

Modelo ProFloSXT de co-corriente

Manual de servicio



IMPORTANTE: Complete la información pertinente en la página 3 para consultarla en el futuro



¡IMPORTANTE! LEA CON ATENCIÓN:

- La información, las especificaciones y las ilustraciones de este manual se basan en la información disponible más reciente al momento de la impresión. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios sin aviso en cualquier momento.
- Este manual fue diseñado para servir como guía de servicio sólo de la válvula. La instalación del sistema requiere de la información de un número de proveedores no conocidos al momento de la fabricación. La instalación de este producto debe estar a cargo de un plomero profesional.
- Esta unidad está diseñada para trabajar sólo con sistemas de agua potable.
- Este producto se debe instalar en conformidad con todos los códigos de plomería y electricidad tanto estatales como municipales. Es posible que necesite contar con permisos en el momento de la instalación.
- Si la presión operativa durante el día excede las 80 psi, las presiones durante la noche pueden exceder los límites de presión. Se debe instalar una válvula reductora de presión.
- No instale la unidad donde las temperaturas puedan estar por debajo de los 32 °F (0 °C) o por encima de los 110 °F (43 °C).
- No coloque la unidad donde esté expuesta a la luz directa del sol. Las unidades negras absorberán el calor radiante, lo que aumentará las temperaturas internas.
- No golpee la válvula ni ningún otro componente.
- La garantía de este producto cubre los defectos de fabricación. Una aplicación inapropiada de este producto puede causar daños a éste o que el agua no se acondicione adecuadamente.
- Se debe utilizar un prefiltro en las instalaciones en las que haya presencia de sólidos libres.
- En algunas aplicaciones, los municipios locales tratan el agua con cloramina. Altos niveles de cloramina pueden dañar los componentes de la válvula.
- Se debe suministrar la tensión correcta y constante a la válvula de control para mantener un funcionamiento adecuado.

Hoja de especificaciones de tareas

Número de tarea: _____

Número de modelo: _____

Dureza del agua: _____ ppm o gpg

Capacidad por unidad: _____

Tamaño del tanque mineral: _____ Diámetro: _____ Altura: _____

Configuración de sal por regeneración: _____

1. Tipo de temporizador:

- A. 7 ó 12 días B. Contador iniciado

2. Co-corriente Contra-corriente Contra-corriente variable

3. Tamaño del contador:

- A. Rango estándar de 3/4" (configuración de 125 a 2100 galones)
B. Rango extendido de 3/4" (configuración de 625 a 10,625 galones)
C. Rango estándar de 1" (configuración de 310 a 5270 galones)
D. Rango extendido de 1" (configuración de 1150 a 26,350 galones)
E. Rango estándar de 1 1/2" (configuración de 625 a 10,625 galones)
F. Rango extendido de 1 1/2" (configuración de 3125 a 53,125 galones)
G. Rango estándar de 2" (configuración de 1250 a 21,250 galones)
H. Rango extendido de 2" (configuración de 6250 a 106,250 galones)
I. Rango estándar de 3" (configuración de 3750 a 63,750 galones)
J. Rango extendido de 3" (configuración de 18,750 a 318,750 galones)
K. Electrónico _____ Conteo de impulsos _____ Tamaño del contador

4. Sistema tipo:

- A. Sistema n.º 4: 1 tanque, 1 contador, regeneración inmediata o retardada
B. Sistema n.º 4: Reloj
C. Sistema n.º 4: Tanque doble
D. Sistema n.º 5: 2 a 5 tanques, 2 contadores, interbloqueo
E. Sistema n.º 6: 2 a 5 tanques, 1 contador, regeneración en serie
F. Sistema n.º 7: 2 a 5 tanques, 1 contador, alternante
G. Sistema n.º 9: Sólo electrónico, 2 a 4 tanques, contador por válvula, alternante
H. Sistema n.º 14: Sólo electrónico, 2 a 4 tanques, contador por válvula. Conecta o desconecta las unidades según el flujo.

5. Configuración del programa del temporizador:

- A. Contralavado: _____ minutos
B. Succión y enjuague lento: _____ minutos
C. Enjuague rápido: _____ minutos
D. Rellenado del tanque de salmuera: _____ minutos
E. Tiempo de pausa: _____ minutos
F. Segundo contralavado: _____ minutos

6. Control de flujo de la línea de desagüe: _____ gpm

7. Controlador de flujo de la línea de succión de salmuera: _____ gpm

8. Tamaño del inyector n.º: _____

9. Pistón tipo:

- A. Derivación de agua dura
B. Sin derivación de agua dura

Instrucciones de instalación

PRESIÓN DEL AGUA: Se necesita una presión mínima de agua de 20 libras para que la válvula de regeneración funcione efectivamente.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Se necesita un suministro ininterrumpido de corriente alterna (CA). Nota: Hay otras tensiones disponibles. Asegúrese de que el suministro de tensión sea compatible con su unidad antes de la instalación.

INSTALACIONES DE PLOMERÍA EXISTENTES: Las condiciones de las instalaciones de plomería existentes deben estar libres de acumulaciones de cal y hierro en las tuberías. Se deberán cambiar todos los caños que presenten excesiva acumulación de cal o hierro. Si la tubería está obstruida con hierro, se deberá instalar una unidad de filtro de hierro aparte antes del punto de aplicación del ablandador de agua.

UBICACIÓN DEL ABLANDADOR Y EL DESAGÜE: El ablandador se deberá ubicar cerca del desagüe para evitar escapes de aire o flujo de retorno.

VÁLVULAS DE DERIVACIÓN: Siempre disponga lo necesario para instalar una válvula de derivación si la unidad no cuenta con una.

PRECAUCIÓN: La presión del agua no debe exceder las 125 psi (8.6 bar), la temperatura del agua no debe exceder los 110 °F (43 °C) y la unidad no puede ser sometida a condiciones de temperaturas congelantes.

Instrucciones de instalación

1. Coloque el tanque del ablandador donde desea instalar la unidad, y asegúrese de que la unidad esté nivelada y sobre una base firme.
2. En épocas de baja temperatura, el instalador deberá calentar la válvula a temperatura ambiente antes de poner en funcionamiento.
3. Todas las instalaciones de plomería deben ejecutarse conforme a los códigos locales de plomería. El tamaño del caño correspondiente a la línea de desagüe residencial debe ser de un mínimo de 1/2" (13 mm). Los caudales de contralavado que excedan los 7 gpm o cuya longitud exceda los 20 pies requieren una línea de desagüe de 3/4". Las líneas de desagüe comercial deben tener el mismo tamaño que el control de flujo de la línea de desagüe.
4. Consulte el diagrama de dimensiones para obtener la altura de corte del tubo del distribuidor. Si no cuenta con un diagrama de dimensiones, corte la descarga del tubo del distribuidor a la altura de la parte superior del tanque.
5. Lubrique el sello de la junta tórica del distribuidor y el tanque. Coloque la válvula de control principal sobre el tanque. Nota: Sólo utilice lubricantes a base de silicona.
6. Se deberán completar las uniones soldadas cercanas al desagüe antes de conectar el accesorio de Control de flujo de la línea de desagüe (DLFC, Drain Line Flow Control). Deje al menos 6" entre el accesorio DLFC y las uniones soldadas cuando suelde los caños que están conectados al accesorio DLFC. De lo contrario, se podrían generar daños internos en el accesorio DLFC.
7. La cinta de teflón es el único sellador que puede usarse en el accesorio de desagüe. El desagüe proveniente de unidades dobles del tanque se puede extender a través de una tubería común.
8. Asegúrese de que el piso esté nivelado y limpio debajo del tanque de almacenamiento de sal.
9. Vierta aproximadamente 1" de agua por encima de la placa rejilla. Si no se utiliza una rejilla, llene hasta la parte superior del respiradero del tanque de sal. No agregue sal al tanque de salmuera en este momento.
10. En unidades con derivación, agregue la sal en la posición de derivación. Active el suministro principal de agua. Abra un grifo de agua blanda fría cercano y deje correr el agua durante algunos minutos o hasta que el sistema ya no presente ningún material extraño (habitualmente restos de soldadura) que pudieran haberse generado durante la instalación. Una vez limpio, cierre el grifo.
11. Lentamente, coloque la derivación en la posición de servicio y deje que el agua corra al interior del tanque mineral. Cuando se detenga el flujo de agua, abra lentamente un grifo de agua fría cercano y deje correr el agua hasta que el aire se purgue de la unidad.
12. Conecte la unidad a una toma de corriente. Nota: Todas las conexiones eléctricas deben ejecutarse de acuerdo con los códigos locales. (Asegúrese de que la toma de corriente provea un suministro ininterrumpido).



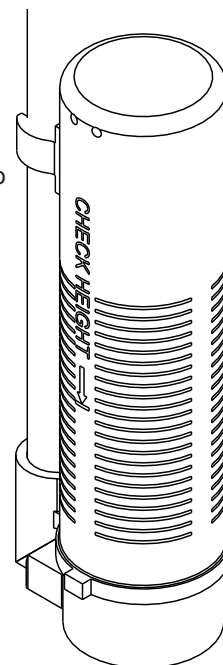
PRECAUCIÓN

- No exceda las 125 psi de presión del agua.
- No exceda los 110 °F (43 °C) de temperatura del agua.
- No someta la unidad a condiciones de temperaturas congelantes.



ADVERTENCIA

El sistema DEBE estar despresurizado antes de quitar cualquier conexión para realizar mantenimiento.



NOTA: La ilustración de la válvula del respiradero residencial aparece arriba.

El ablandador de agua se debe instalar con las conexiones de entrada, salida y desagüe realizadas según las recomendaciones del fabricante y conforme a los códigos de plomería correspondientes.

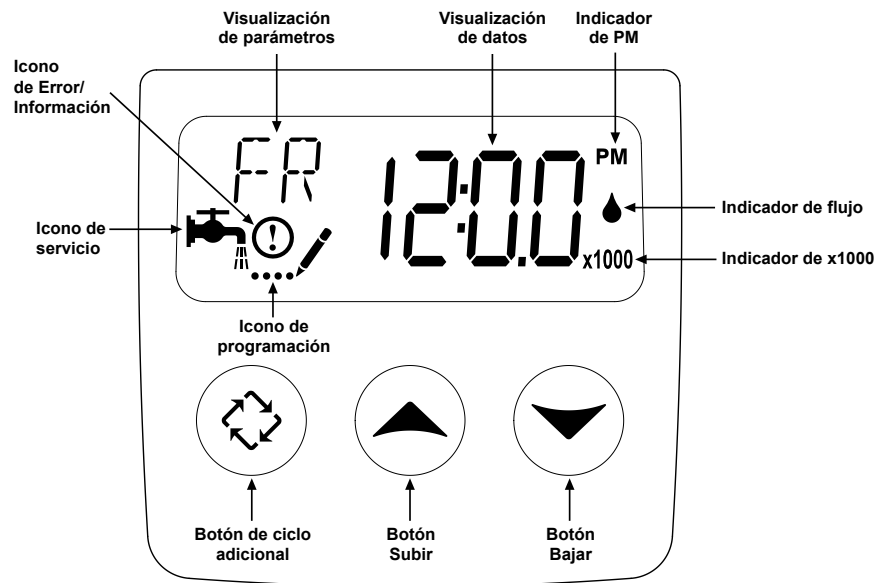
1. Gire lentamente la perilla de regeneración manual en sentido horario hasta que el microinterruptor del programa se levante por encima del primer conjunto de pasadores. Permita que el motor impulsor mueva el pistón al primer paso de la regeneración y se detenga. Cada vez que la posición del interruptor del programa cambie, la válvula avanzará al próximo paso de la regeneración. Siempre permita que el motor se detenga antes de pasar al próximo conjunto de pasadores o espacios.

NOTA: Para las válvulas electrónicas, consulte el apartado sobre la regeneración manual de la sección sobre la operación del temporizador. Si la válvula trae un manual de servicio del temporizador electrónico aparte, consulte la sección sobre la operación del temporizador del manual de servicio del temporizador electrónico.

2. Coloque la válvula en la posición de contralavado. Asegúrese de que el flujo de la línea de desagüe se mantenga continuo durante 10 minutos o hasta que el agua salga limpia (consulte la sección anterior).
3. Coloque la válvula en la posición de succión/enjuague lento. Asegúrese de que la unidad extraiga el agua del tanque de salmuera (puede que sea necesario repetir este paso).
4. Coloque la válvula en la posición de enjuague rápido. Compruebe el flujo de la línea de desagüe y deje correr por 5 minutos o hasta que el agua salga limpia.
5. Coloque la válvula en la posición de inicio del ciclo de rellenado del tanque de salmuera. Asegúrese de que el agua se dirija al tanque de salmuera a la velocidad deseada. La leva de impulsión de la válvula de salmuera mantendrá la válvula en esta posición para llenar el tanque para la primera regeneración.
6. Vuelva a colocar la cubierta de la caja de control.
7. Agregue sal en el tanque de salmuera.

NOTA: No utilice sal en granos o de roca.

Características del temporizador

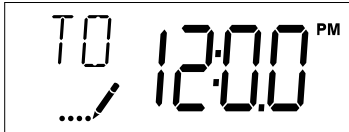


Características del modelo SXT:

- Fuente de alimentación de reserva para mantener la hora y el transcurso de los días por un mínimo de 48 horas en el caso de una falla en el suministro eléctrico. Durante un corte de electricidad, el control pasa al modo de ahorro de energía. No controla el uso del agua durante una falla del suministro eléctrico, pero sí almacena el volumen restante en el momento de la falla.
- Ajustes tanto para la válvula (sistema básico) como para el tipo de control (método utilizado para activar la regeneración).
- Controles del día de la semana.
- Durante el servicio, la pantalla alterna entre la hora del día, el volumen restante o los días de regeneración, y el tanque en servicio (sólo para los sistemas de tanque doble).
- El indicador de flujo parpadea cuando detecta el flujo de salida.
- El icono de servicio parpadea si hay un ciclo de regeneración en cola.
- Se puede activar una regeneración inmediatamente presionando el botón de ciclo adicional durante cinco segundos.
- La visualización de parámetros muestra el paso del ciclo en curso (BW, BF, RR, etc.) durante la regeneración, y la visualización de datos muestra la cuenta regresiva del tiempo restante para ese paso del ciclo. Mientras la válvula avanza a un nuevo paso del ciclo, la pantalla parpadeará. La visualización de parámetros identificará el paso del ciclo de destino (BW, BF, RR, etc.) y la visualización de datos dirá "----". Una vez que la válvula alcance el paso del ciclo, la pantalla dejará de parpadear y la visualización de datos cambiará para mostrar el tiempo restante. Durante la regeneración, el usuario puede forzar el control para avanzar al paso del ciclo inmediatamente posterior al presionar el botón de ciclo adicional.

Cómo configurar la hora del día

1. Mantenga presionado alguno de los botones para subir o bajar hasta que el icono de programación reemplace el icono de servicio y la visualización de parámetros diga TD.
2. Ajuste la hora que se muestra con los botones para subir y bajar.
3. Cuando haya configurado la hora deseada, presione el botón de ciclo adicional para reanudar la operación normal. La unidad también retomará la operación normal luego de 5 segundos si no se presiona ningún botón.



Agregar una regeneración a la cola

1. Presione el botón de ciclo adicional. El icono de servicio parpadeará para indicar que la regeneración está en cola.
2. Para cancelar una regeneración en cola, presione el botón de ciclo adicional.

Regeneración inmediata

Mantenga presionado el botón de ciclo adicional durante cinco segundos.

Operación del temporizador

Control del contador inmediato

El control del contador inmediato mide el uso del agua y regenera el sistema tan pronto como se agote la capacidad calculada del sistema. El control calcula la capacidad del sistema al dividir la capacidad de la unidad (habitualmente expresada en granos/volumen de la unidad) por la dureza del agua de alimentación y sustraer la reserva. Los sistemas de contador inmediato generalmente no utilizan un volumen de reserva. Sin embargo, en los sistemas de tanque doble con regeneración de agua blanda, la capacidad de reserva se debe configurar al volumen de agua utilizado durante la regeneración para evitar el avance del agua dura. El control del contador inmediato también iniciará un ciclo de regeneración a la hora de regeneración programada si pasa un número de días igual al valor de regeneración forzada antes de que el uso del agua agote la capacidad calculada del sistema.

Control del contador retardado

El control del contador retardado mide el uso del agua y regenera el sistema a la hora de regeneración programada luego de que se haya agotado la capacidad calculada del sistema. Así como con los sistemas de contador inmediato, el control calcula la capacidad del sistema al dividir la capacidad de la unidad por la dureza del agua de alimentación y sustraer la reserva. La reserva se debe configurar para asegurarse de que del sistema se obtenga agua tratada entre el momento en que se agota la capacidad del sistema y la hora real de regeneración. El control del contador retardado también iniciará un ciclo de regeneración a la hora de regeneración programada si pasa un número de días igual al valor de regeneración forzada antes de que el uso del agua agote la capacidad calculada del sistema.

Control retardado con reloj

El control retardado con reloj regenera el sistema en un intervalo cronometrado. El control iniciará el ciclo de regeneración a la hora de regeneración programada cuando el número de días desde la última regeneración sea igual al valor de la regeneración forzada.

Control del día de la semana

Este control regenera el sistema sobre la base de un cronograma semanal. El cronograma se define en la programación maestra al configurar cada día en "off" (apagado) u "on" (encendido). El control iniciará el ciclo de regeneración durante los días configurados en "on" (encendido) a la hora de regeneración especificada.

Operación del control durante una regeneración

Durante la regeneración, el control muestra una visualización de regeneración especial. En esta visualización, el control muestra el número del paso de regeneración en curso al que la válvula avanzará, o ya ha alcanzado, y el tiempo restante para ese paso. El número de paso que se muestra parpadea hasta que la válvula completa la marcha hasta la posición de este paso de regeneración. Una vez finalizados todos los pasos de la regeneración, la válvula regresa al estado de servicio y se reanuda la operación normal.

Presionar el botón de ciclo adicional durante un ciclo de regeneración hace avanzar la válvula inmediatamente hasta la posición del siguiente paso del ciclo y reanuda la sincronización de pasos normal.

Operación del control durante la programación

El control sólo ingresa al modo de programa cuando la válvula está en servicio. Durante el modo de programa, el control continúa operando normalmente al controlar el uso del agua y mantener todas las visualizaciones actualizadas. La programación del control se almacena en la memoria permanentemente, lo que elimina la necesidad de una batería como fuente de alimentación de reserva.

Cómo iniciar una regeneración manualmente

1. Con el temporizador en servicio, presione el botón de ciclo adicional durante 5 segundos en la pantalla principal.
 2. El temporizador avanza al Paso 1 del ciclo de regeneración (contralavado) y comienza la cuenta regresiva hasta la hora programada.
 3. Presione una vez el botón de ciclo adicional para hacer avanzar la válvula al Paso 2 del ciclo de regeneración (succión de salmuera y enjuague lento).
 4. Presione una vez el botón de ciclo adicional para hacer avanzar la válvula al Paso 3 del ciclo de regeneración (enjuague rápido).
 5. Presione una vez el botón de ciclo adicional para hacer avanzar la válvula al Paso 4 del ciclo de regeneración (rellenado de salmuera).
 6. Vuelva a presionar el botón de ciclo adicional para hacer avanzar la válvula de regreso a la posición en servicio.
- NOTA:** Si la unidad es un filtro o una co-corriente, el orden del paso del ciclo puede variar.
- NOTA:** Se puede iniciar una regeneración en cola al presionar el botón de ciclo adicional. Para eliminar una regeneración en cola, presione el botón de ciclo adicional nuevamente. Si se inicia una regeneración por cualquier motivo antes de la hora de regeneración retardada, se eliminará la solicitud de regeneración manual.

Operación del control durante una falla en el suministro eléctrico

El modelo SXT incluye una fuente de alimentación integral de reserva. En el caso de una falla del suministro eléctrico, el control pasa al modo de ahorro de energía. El control detiene el monitoreo del uso del agua, y la pantalla y el motor se apagan, pero el control continúa registrando la hora y el día por un mínimo de 48 horas.

Los ajustes de configuración del sistema se almacenan en una memoria no volátil por tiempo indefinido con o sin suministro eléctrico. La hora del día parpadea después de experimentar una falla del suministro eléctrico. Presione cualquier botón para detener el parpadeo de la hora del día.

Si hay un fallo en el suministro eléctrico mientras la unidad está en el proceso de regeneración, el control almacenará la posición actual de la válvula antes de que se apague. Cuando vuelva el suministro eléctrico, el control reanudará el ciclo de regeneración desde el punto en el que se experimentó el fallo del suministro. Tenga en cuenta que si el fallo del suministro ocurre durante un ciclo de regeneración, la válvula permanecerá en su posición actual hasta que se reanude el suministro eléctrico. El sistema de la válvula debe incluir todos los componentes de seguridad para evitar desbordamientos ocasionados por una falla del suministro eléctrico durante una regeneración.

El control no iniciará un nuevo ciclo de regeneración sin suministro eléctrico. Si la válvula no realiza una regeneración programada debido a una falla del suministro eléctrico, agregará la regeneración a la cola. Una vez que se reanude el suministro eléctrico, el control iniciará un ciclo de regeneración la próxima vez que la hora del día sea igual a la hora de regeneración programada. Habitualmente, esto significa que la válvula se regenerará el día posterior al que fue originalmente programado. Si la salida de agua tratada es importante y se esperan interrupciones en el suministro eléctrico, el sistema se debe configurar con una capacidad de reserva suficiente para compensar los retrasos en la regeneración.

Tabla del modo de programación maestra

Opciones de programación maestra			
Abreviación	Parámetro	Abreviación de la opción	Opciones
DF	Sistema de unidades	GAL	Galones
		Ltr	Litros
		Cu	Metros cúbicos
VT	Tipo de válvula	St1b	Co-corriente/contra-corriente estándar de un solo contralavado
		St2b	Co-corriente estándar/Contra-corriente de contralavado doble
		Fltr	Filtro
		UFbF	Contra-corriente de salmuera primero
		Othr	Otro
CT	Tipo de control	Fd	Contador (flujo) retardado
		FI	Contador (flujo) inmediato
		tc	Reloj
		dAY	Día de la semana
NT	Número de tanques	1	Sistema de un solo tanque
		2	Sistema de tanque doble
TS	Tanque en servicio	U1	Tanque 1 en servicio
		U2	Tanque 2 en servicio
C	Capacidad de la unidad		Capacidad de la unidad (granos)
H	Dureza del agua de alimentación		Dureza del agua que ingresa
RS	Selección de reserva	SF	Factor de seguridad en porcentaje
		rc	Capacidad de reserva fija
SF	Factor de seguridad		Porcentaje de la capacidad del sistema que se utilizará como reserva
RC	Capacidad de reserva fija		Volumen fijo que se utilizará como reserva
DO	Regeneración forzada		La configuración de regeneración forzada del sistema
RT	Hora de regeneración		La hora del día en el que el sistema se regenerará
BW, BD, RR, BF	Duraciones de los pasos del ciclo de regeneración		La duración de cada paso de regeneración. Los valores se ajustan entre OFF (APAGADO) y 0 a 199 minutos. NOTA: Si se escoge "Othr" (Otro) como "Valve Type" (Tipo de válvula), entonces aparecerán en su lugar R1, R2, R3, etc.
D1, D2, D3, D4, D5, D6, y D7	Configuración del día de la semana		La configuración de la regeneración (ON [Encendido] u OFF [Apagado]) para cada día de la semana en los sistemas de día de la semana
CD	Día en curso		El día en curso de la semana

PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

Tabla del modo de programación maestra

Opciones de programación maestra			
FM	Tipo de contador de flujo	t0.7	Contador de turbina de 3/4"
		P0.7	Contador de rueda con paletas de 3/4"
		t1.0	Contador de turbina de 1"
		P1.0	Contador de rueda con paletas de 1"
		t1.5	Contador de turbina de 1.5"
		P1.5	Contador de rueda con paletas de 1.5"
		Gen	Contador genérico o de otro tipo
K	Configuración de impulsos del contador		Los impulsos del contador por galón para contadores genéricos/otros contadores de flujo

NOTAS:

Es posible que no se muestren algunos elementos según la configuración del temporizador.

El temporizador desechará cualquier cambio y saldrá del modo de programación maestra si no se presiona ningún botón durante sesenta segundos.

PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

Modo de programación maestra

Cuando se ingresa al modo de programación maestra, todas las visualizaciones de la configuración de opciones disponibles se pueden ver y configurar como sea necesario. Dependiendo de la configuración actual de opciones, no se podrán ver ni configurar algunos parámetros.

Cómo ingresar al modo de programación maestra

Configure la visualización de la hora del día en **12:01 p. m.** Luego, mantenga presionados los botones para subir y bajar al mismo tiempo hasta que el icono de programación reemplace el icono de servicio y aparezca la pantalla de los sistemas de unidades.

Cómo salir del modo de programación maestra

Presione el botón de ciclo adicional para aceptar la configuración visualizada y pasar al próximo parámetro. Presione el botón del ciclo adicional en el último parámetro para guardar todos los ajustes y reanudar el funcionamiento normal. El control omitirá automáticamente todo cambio en la programación y reanudará el funcionamiento normal si se lo deja en el modo de programación maestra durante 5 minutos sin que se registre actividad alguna en el teclado numérico.

Restablecimientos:

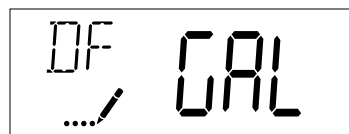
Restablecimiento de software: Mantenga presionados los botones de ciclo adicional y la flecha hacia abajo durante 25 segundos mientras se encuentra en el modo de servicio normal. Esto restablece todos los parámetros a los valores predeterminados del sistema, con excepción del volumen restante en los sistemas de contador inmediato o retardado, y los días que pasaron desde la última regeneración en el sistema de reloj.

Restablecimiento maestro: Mantenga presionado el botón de ciclo adicional mientras enciende la unidad. De esta manera, se restablecen todos los parámetros de la unidad. Compruebe y verifique las opciones seleccionadas en el modo de programación maestra.

1. Sistema de unidades (código de visualización DF)

Esta es la primera pantalla que aparece cuando se ingresa al modo de programación maestra. La configuración del sistema de unidades especifica la unidad de medida que se utilizará para el volumen y cómo mostrará el control la hora del día. La configuración de esta opción se identifica con las letras “DF” en la esquina superior izquierda de la pantalla. Hay tres ajustes posibles:

Configuración del sistema de unidades	Unidad de volumen	Visualización de la hora
GAL	Galones estadounidenses	12 horas AM/PM
Ltr	Litros	24 horas
Cu	Metros cúbicos	24 horas

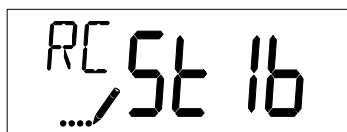


PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

2. Tipo de válvula (código de visualización VT)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el tipo de válvula. La configuración del tipo de válvula especifica el tipo de ciclo que la válvula realiza durante la regeneración. Tenga en cuenta que algunos tipos de válvulas requieren que la válvula esté construida con subcomponentes específicos. Asegúrese de que la válvula esté configurada adecuadamente antes de cambiar la configuración del tipo de válvula. La configuración de esta opción se identifica con las letras "VT" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Hay cinco ajustes posibles:

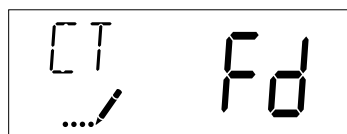
Abreviación	Parámetro
St1b	Co-corriente/contra-corriente estándar, un solo contralavado
St2b	Co-corriente/contra-corriente estándar, contralavado doble
Fltr	Filtro
UFbF	Contra-corriente de salmuera primero
Othr	Otro



3. Tipo de control (código de visualización CT)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el tipo de control. Esto especifica cómo el control determina cuándo activar una regeneración. Para obtener más detalles sobre cómo funcionan las diferentes opciones, consulte la sección sobre la operación del temporizador de este manual de servicio. La configuración de esta opción se identifica con las letras "CT" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Hay cuatro ajustes posibles:

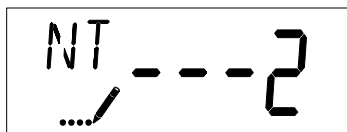
Contador retardado: Fd
Contador inmediato: FI
Reloj: tc
Día de la semana: dAY



4. Número de tanques (código de visualización NT)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el número de tanques de su sistema. La configuración de esta opción se identifica con las letras "NT" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Hay dos ajustes posibles:

Sistema de un solo tanque: 1
Sistema de tanque doble: 2



PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

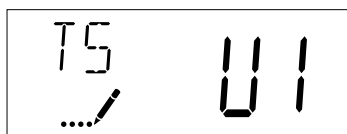
Modo de programación maestra

5. Tanque en servicio (código de visualización TS)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar qué tanque se encuentra en servicio, el uno o el dos. La configuración de esta opción se identifica con las letras "TS" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Este parámetro sólo está disponible si el número de tanques se ajustó en 2. Hay dos ajustes posibles:

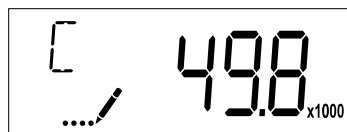
Tanque uno en servicio: U1

Tanque dos en servicio: U2



6. Capacidad de la unidad (código de visualización C)

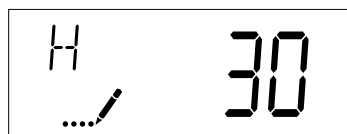
Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar la capacidad de la unidad. Esta configuración especifica la capacidad en tratamiento del medio del sistema. Ingrese la capacidad del lecho de medio en granos de dureza cuando configure el sistema del ablandador, y la capacidad de volumen deseada, cuando configure un sistema de filtro. La configuración de esta opción se identifica con la letra "C" en la esquina superior izquierda de la pantalla. El parámetro de capacidad de la unidad está disponible sólo si el tipo de control se configuró en una de las opciones medidas. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor según sea necesario.



Rango: capacidad en granos de 1 a 999,990

7. Dureza del agua de alimentación (código de visualización H)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar la dureza del agua de alimentación. Ingrese la dureza del agua de alimentación en granos por volumen de la unidad para los sistemas de ablandadores, o 1 para los sistemas de filtro. La configuración de esta opción se identifica con la letra "H" en la esquina superior izquierda de la pantalla. El parámetro de dureza del agua de alimentación está disponible sólo si el tipo de control se configuró en una de las opciones medidas. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor según sea necesario.



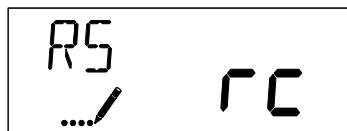
Rango: dureza de 4 a 199

PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

8. Selección de reserva (código de visualización RS)

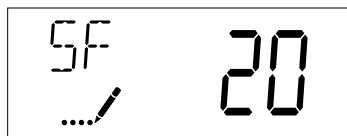
Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el factor de seguridad. Utilice esta visualización para seleccionar el tipo de reserva que se utilizará en su sistema. La configuración de esta opción se identifica con las letras "RS" en la esquina superior izquierda de la pantalla. El parámetro de selección de reserva está disponible sólo si el tipo de control se configuró en una de las opciones medidas. Hay dos ajustes posibles.

FS	Factor de seguridad
rc	Capacidad de reserva fija



9. Factor de seguridad (código de visualización SF)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el factor de seguridad. Esta configuración especifica qué porcentaje de la capacidad del sistema se conservará como reserva. Debido a que este valor se expresa en porcentaje, cualquier cambio en la capacidad de la unidad o la dureza del agua de alimentación que cambie la capacidad calculada del sistema dará como resultado un cambio correspondiente en el volumen de reserva. La configuración de esta opción se identifica con las letras "SF" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor de 0 a 50% según sea necesario.



Rango: 0 a 50%

10. Capacidad de reserva fija (código de visualización RC)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar la capacidad de reserva. Esta configuración especifica un volumen fijo que se conservará como reserva. La capacidad de reserva no se puede configurar en un valor mayor a la mitad de la capacidad calculada del sistema. La capacidad de reserva es un volumen fijo y no cambia en el caso de que se modifique la capacidad de la unidad o la dureza del agua de alimentación. La configuración de esta opción se identifica con las letras "RC" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor según sea necesario.



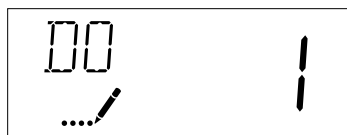
Rango: de 0 a la mitad de la capacidad calculada

PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

Modo de programación maestra

11. Regeneración forzada (código de visualización DO)

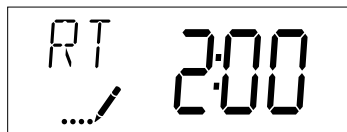
Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el día de la regeneración forzada. Esta configuración especifica el número máximo de días entre los ciclos de regeneración. Si el sistema está configurado en un control del tipo temporizador, la configuración de regeneración forzada determina la periodicidad en la que el sistema se regenerará. Un sistema medido se regenerará independientemente del uso si los días transcurridos desde la última regeneración son iguales a la configuración de la regeneración forzada. Si se configura el valor de la regeneración forzada en "OFF" (APAGADO), se deshabilita esta función. La configuración de esta opción se identifica con las letras "DO" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor según sea necesario.



Rango: Off (Apagado) a 99 días

12. Hora de regeneración

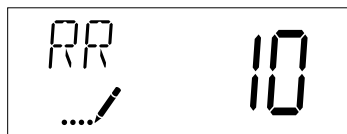
Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar la hora de regeneración. Esta configuración especifica la hora del día en la que el control iniciará una regeneración retardada, agregada manualmente a la cola o iniciada a la fuerza. La configuración de esta opción se identifica con las letras "RT" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor según sea necesario.



13. Duraciones de los pasos del ciclo de regeneración

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar las duraciones de los pasos del ciclo de regeneración. Los diferentes ciclos de regeneración se enumeran en secuencia sobre la base del tipo de válvula seleccionada para el sistema, y se identifican con una abreviación en la esquina superior izquierda de la pantalla. Las abreviaciones utilizadas se enumeran a continuación. Si el sistema se configuró con el tipo de válvula "OTHER" (OTRO), los ciclos de regeneración se identificarán con los símbolos R1, R2, R3, R4, R5 y R6. Cada duración del paso del ciclo se puede configurar entre 0 y 199 minutos, u "OFF" (APAGADO). Si se configura un paso del ciclo en "OFF" (APAGADO), se deshabilitarán todos los pasos siguientes. Si se configura una duración del paso del ciclo en 0, el control omitirá ese paso durante la regeneración, pero se mantendrán a disposición los pasos siguientes. Utilice los botones para subir y bajar para ajustar el valor según sea necesario. Presione el botón de ciclo adicional para aceptar la configuración actual y pasar al parámetro siguiente.

Paso del ciclo	Abreviación
BD	Succión de salmuera
BF	Rellenado del tanque
BW	Contralavado
RR	Enjuague rápido
SV	Servicio

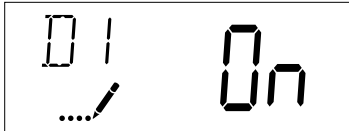


Rango: de 0 a 199 minutos

PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

14. Configuración del día de la semana

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el programa de regeneración para un sistema configurado como control del día de la semana. Los diferentes días de la semana se identifican con D1, D2, D3, D4, D5, D6 y D7 en la esquina superior izquierda de la pantalla. Configure el valor en "ON" (ENCENDIDO) para programar una regeneración u "OFF" (APAGADO) para omitir la regeneración para cada día. Utilice los botones de para subir y bajar para ajustar la configuración según sea necesario. Presione el botón de ciclo adicional para aceptar la configuración y pasar al día siguiente. Tenga en cuenta que el control requiere que por lo menos un día esté configurado en "ON" (ENCENDIDO). Si los siete días están configurados en "OFF" (APAGADO), la unidad volverá al día uno hasta que uno o más días se configuren en "ON" (ENCENDIDO).



15. Día en curso (código de visualización CD)

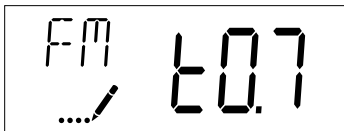
Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el día en curso en los sistemas que fueron configurados como controles del día de la semana. La configuración de esta opción se identifica con las letras "CD" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para seleccionar desde el día 1 al día 7.



16. Tipo de contador de flujo (código de visualización FM)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el tipo de contador de flujo conectado al control. La configuración de esta opción se identifica con las letras "FM" en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para seleccionar uno de los siete ajustes disponibles.

t0.7	Contador de turbina de 3/4" Fleck
P0.7	Contador de rueda con paletas de 3/4" Fleck
t1.0	Contador de turbina de 1" Fleck
P1.0	Contador de rueda con paletas de 1" Fleck
t1.5	Contador de turbina de 1 1/2" Fleck
P1.5	Contador de rueda con paletas de 1 1/2" Fleck
GEn	Contador genérico o de otro tipo

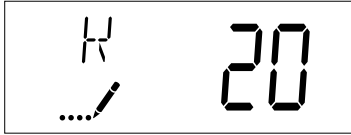


PRECAUCIÓN: Antes de ingresar a la programación maestra, comuníquese con su representante profesional de agua local.

Modo de programación maestra

17. Configuración de impulsos del contador (código de visualización K)

Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para especificar la configuración de impulsos del contador para un control de flujo no estándar. La configuración de esta opción se identifica con la letra “K” en la esquina superior izquierda de la pantalla. Utilice los botones para subir y bajar para ingresar la constante del contador en impulsos por volumen de la unidad.



18. Presione el botón del ciclo adicional para guardar todos los ajustes y salir del modo de programación maestra.

Modo de programación del usuario

Opciones del modo de programación del usuario		
Abreviación	Parámetro	Descripción
DO	Regeneración forzada	El ajuste de regeneración forzada del temporizador
RT	Hora de regeneración	La hora del día en la que el sistema se regenerará (para los sistemas de contador retardado, reloj y día de la semana)
H	Dureza del agua de alimentación	La dureza del agua que ingresa. Se utiliza para calcular la capacidad del sistema para los sistemas medidos.
RC	Capacidad de reserva	La capacidad de reserva fija
CD	Día en curso	El día en curso de la semana

NOTAS:

Es posible que no se muestren algunos elementos según la configuración del temporizador.

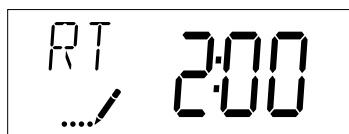
El temporizador omitirá cualquier cambio y saldrá del modo de usuario si no se presiona ningún botón durante sesenta segundos.

Pasos del modo de programación del usuario

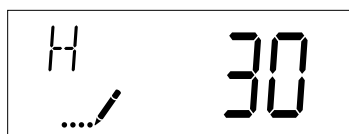
1. Presione los botones para subir y bajar durante cinco segundos mientras esté en servicio y la hora del día NO sea 12:01 p. m.
2. Utilice esta visualización para ajustar el día de la regeneración forzada. La configuración de esta opción se identifica con las letras "DO" en la esquina superior izquierda de la pantalla.



3. Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para ajustar la hora de regeneración. La configuración de esta opción se identifica con las letras "RT" en la esquina superior izquierda de la pantalla.



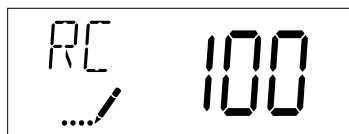
4. Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para ajustar la dureza del agua de alimentación. La configuración de esta opción se identifica con las letras "FH" en la esquina superior izquierda de la pantalla.



Rango: dureza de 4 a 199

Modo de programación del usuario

1. Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para ajustar la capacidad de reserva fija. La configuración de esta opción se identifica con las letras “RC” en la esquina superior izquierda de la pantalla.



2. Presione el botón de ciclo adicional. Utilice esta visualización para configurar el día de la semana actual. La configuración de esta opción se identifica con las letras “CD” en la esquina superior izquierda de la pantalla.



3. Presione el botón del ciclo adicional para finalizar el modo de programación del usuario.

Modo de programación de diagnóstico

Opciones del modo de programación de diagnóstico		
Abreviación	Parámetro	Descripción
FR	Caudal	Muestra el caudal de salida actual
PF	Caudal pico	Muestra el caudal más alto registrado desde la última regeneración
HR	Horas en servicio	Muestra las horas totales en las que la unidad ha permanecido en servicio
VU	Volumen utilizado	Muestra el volumen total de agua tratada por la unidad
RC	Capacidad de reserva	Muestra la capacidad de reserva del sistema calculada a partir de la capacidad del sistema, la dureza del agua de alimentación y el factor de seguridad
SV	Versión del software	Muestra la versión del software instalada en el controlador

NOTAS:

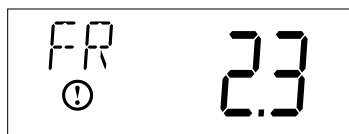
Es posible que no se muestren algunos elementos según la configuración del temporizador.

El temporizador saldrá del modo de diagnóstico luego de 60 segundos si no se presiona ningún botón.

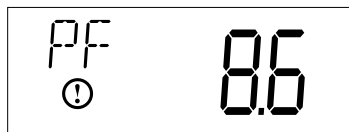
Presione el botón del ciclo adicional para salir del modo de diagnóstico en cualquier momento.

Pasos del modo de programación de diagnóstico

1. Presione los botones para subir y bajar durante cinco segundos mientras se encuentra en servicio.
2. Utilice esta visualización para ver el caudal actual. La configuración de esta opción se identifica con las letras "FR" en la esquina superior izquierda de la pantalla.



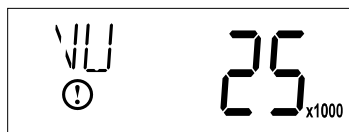
3. Presione el botón para subir. Utilice esta visualización para ver el caudal pico desde el último ciclo de regeneración. La configuración de esta opción se identifica con las letras "PF" en la esquina superior izquierda de la pantalla.



4. Presione el botón para subir. Utilice esta visualización para ver las horas en servicio desde el último ciclo de regeneración. La configuración de esta opción se identifica con las letras "HR" en la esquina superior izquierda de la pantalla.

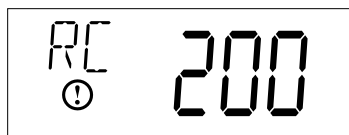


5. Presione el botón para subir. Utilice esta visualización para ver el volumen utilizado desde el último ciclo de regeneración. La configuración de esta opción se identifica con las letras "VU" en la esquina superior izquierda de la pantalla.

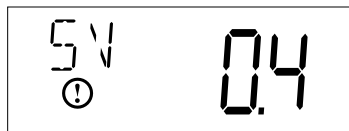


Modo de programación de diagnóstico

1. Presione el botón para subir. Utilice esta visualización para ver la capacidad de reserva. La configuración de esta opción se identifica con las letras "RC" en la esquina superior izquierda de la pantalla.

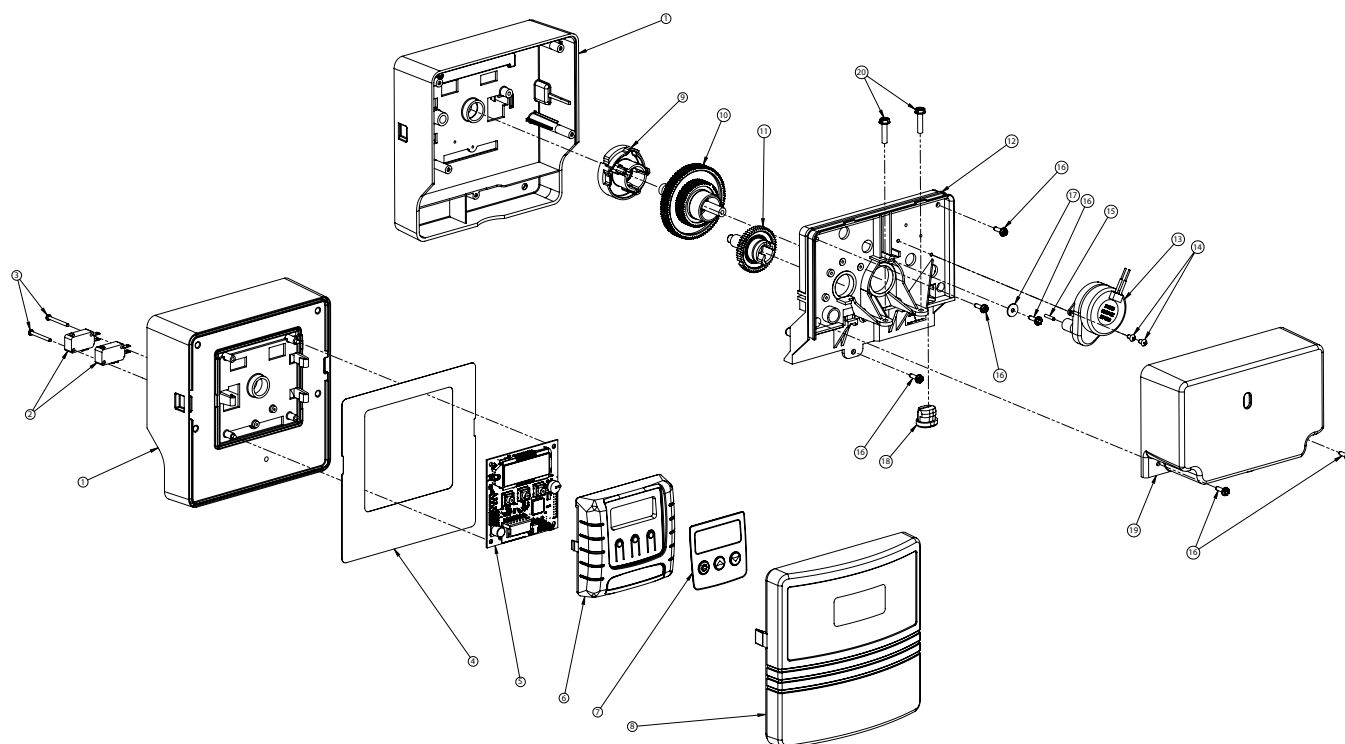


2. Presione el botón para subir. Utilice esta visualización para ver la versión del software. La configuración de esta opción se identifica con las letras "SV" en la esquina superior izquierda de la pantalla.



3. Presione el botón del ciclo adicional para finalizar el modo de programación de diagnóstico.

Conjunto del cabezal eléctrico

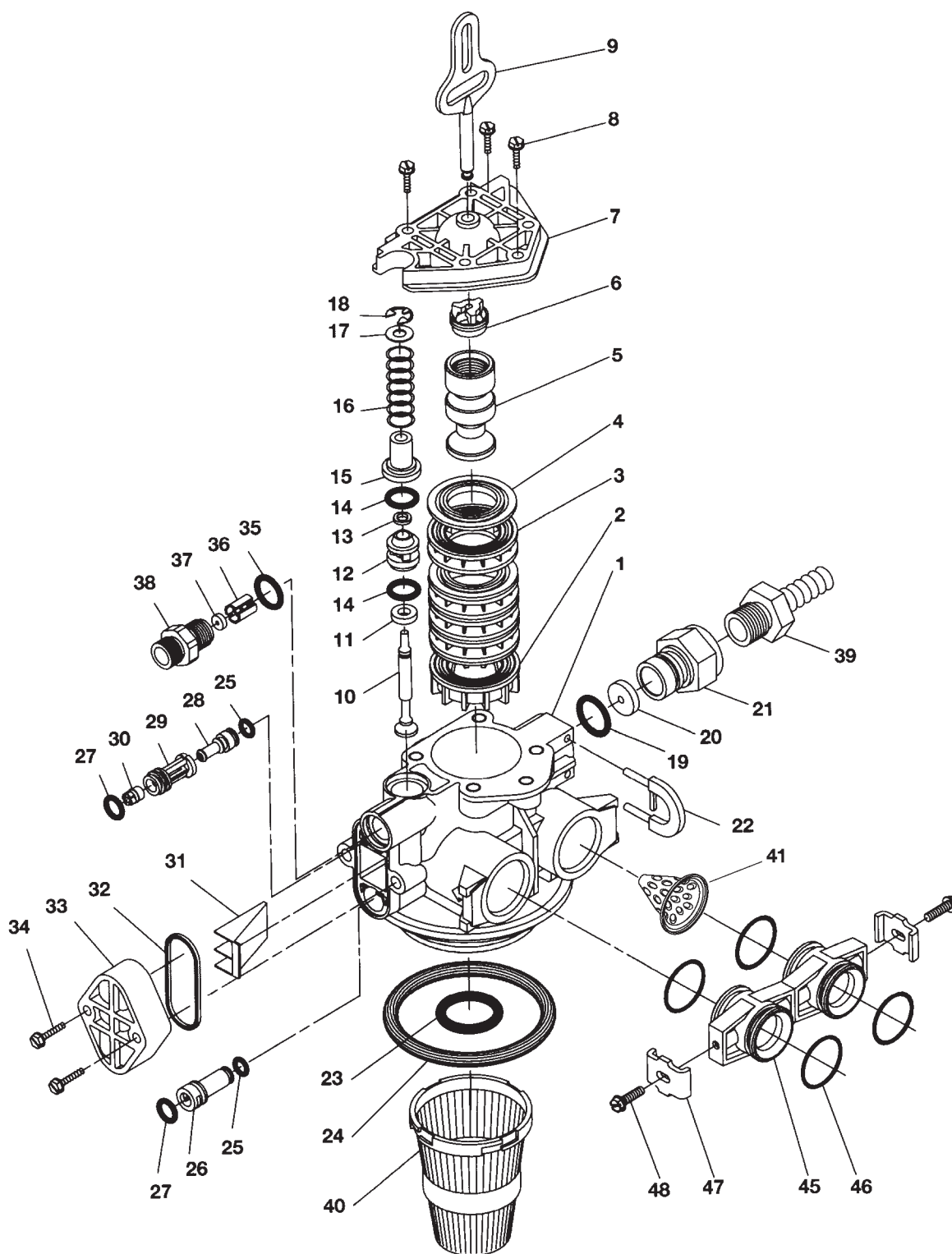


Conjunto del cabezal eléctrico

Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1	1	40269	PLACA, DELANTERA
2	2	10218	INTERRUPTOR, MICRO
3	2	17876	TORNILLO, CABEZA PHILLIPS TRONCOCÓNICA, 4-40 x 1-1/8"
4	1	40326	ETIQUETA, CUBIERTA SUPERIOR, PROFLOSE
5	1	42196	PLACA DE CIRCUITOS, CONTROL SXT
6	1	42635-01	CUBIERTA DELANTERA, SXT, CUADRADA, NEGRA
7	1	42637	ETIQUETA, PANTALLA, SXT
8	1	18260	CUBIERTA, DELANTERA
9	1	19927	LEVA, RAYNE, D/F, SE
10	1	18211-01	RUEDA DENTADA PRINCIPAL, CO-CORRIENTE, MAQUINADA
11	1	18228	LEVA, VÁLVULA DE SALMUERA
12	1	18202	PLACA POSTERIOR
13	1	40251	MOTOR, 24 V - 50/60 HZ
14	2	13602	TORNILLO, CABEZA REDONDA PHILLIPS, 6-32 X 5/16
15	1	18655	PASADOR, RODILLO, 3/32 X 1/2
16	6	13296	TORNILLO, ARANDELA HEX., 6-20 X 1/2
17	1	13363	ARANDELA, PLANA, 0.145 ID, ACERO INOXIDABLE
18	1	13547	ALIVIO DE TENSIÓN, CABLE REDONDO
19	1	18259-02	CUBIERTA, TRASERA, NEGRA
20	2	18261	TORNILLO, ARANDELA HEX., N.º 10-24 X 0.81

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

Conjunto de la válvula de control



Conjunto de la válvula de control

Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1	1	18815	Conjunto del cuerpo de la válvula, 5000, 1", co-corriente del distribuidor
2	1	18264	Espaciador, extremo, 5000
3	4	14241	Espaciador, 5600
4	5	13242	Sello, 5600
5	1	18265	Pistón, 5000, co-corriente
6	1	14309	Tope, varilla de pistón
7	1	18268	Conjunto del enchufe del extremo
8	3	18261	Tornillo, cabeza de arandela hex., 10-24 x 13/16
9	1	18267	Varilla, pistón
10	1	17978	Vástago de la válvula de salmuera, 5600, plástico
11	1	18755	Junta tórica, emplazamiento de la válvula de salmuera
12	1	13167	Espaciador, válvula de salmuera
13	1	12550	Quad Ring, -009
14	2	13302	Junta tórica, -014
15	1	13165	Tapa, válvula de salmuera
16	1	11973	Resorte, válvula de salmuera
17	1	16098	Arandela, nilón, válvula de salmuera
18	1	11981-01	Aro, de retención
19	1	11183	Junta tórica, -017
20	1		Arandela de flujo (especificar tamaño)
21	1	11385-01	Carcasa, control de flujo, plástico
22	1	18312	Tope, desagüe
23	1	13304	Junta tórica, -121
24	1	18303	Junta tórica, -336
25	2	10141	Junta tórica, -010
26	1	18276	Enchufe, inyector
27	2	13771	Junta tórica, -012
28	1	18275-X	Garganta, inyector (especificar tamaño), 000, 00, 0, 1, 2, 3
29	1	18274-X	Tobera, inyector (especificar tamaño), 000, 00, 0, 1, 2, 3
30	1	18273	Vortex, generador
31	1	18271	Pantalla, inyector, 5000
32	1	18301	Sello, inyector, 4200
33	1	18277	Tapa, inyector
34	2	18262	Tornillo, cabeza de arandela hex., 10-24 x 1
35	1	12977	Junta tórica, -015
36	1	13245	Tope, controlador de flujo de la línea de succión
37	1		Arandela de flujo (especificar tamaño)
38	1	13244	Adaptador, controlador de flujo de la línea de succión
39	1	13308	Accesorio, espiga para manguera, negro
	1	12338	Accesorio, codo, 90 grados, 1/2, negro
40	1	18280	Colector, superior, 1" x 0.011, gris, bayoneta
	1	18280-01	Colector, superior, 1" x 0.020, muesca blanca ancha, bayoneta
	1	18280-02	Colector, superior, 1" x 0.008, muesca roja angosta, bayoneta
41	1	14613	Enderezador de caudal

Sólo filtro (no se muestra)

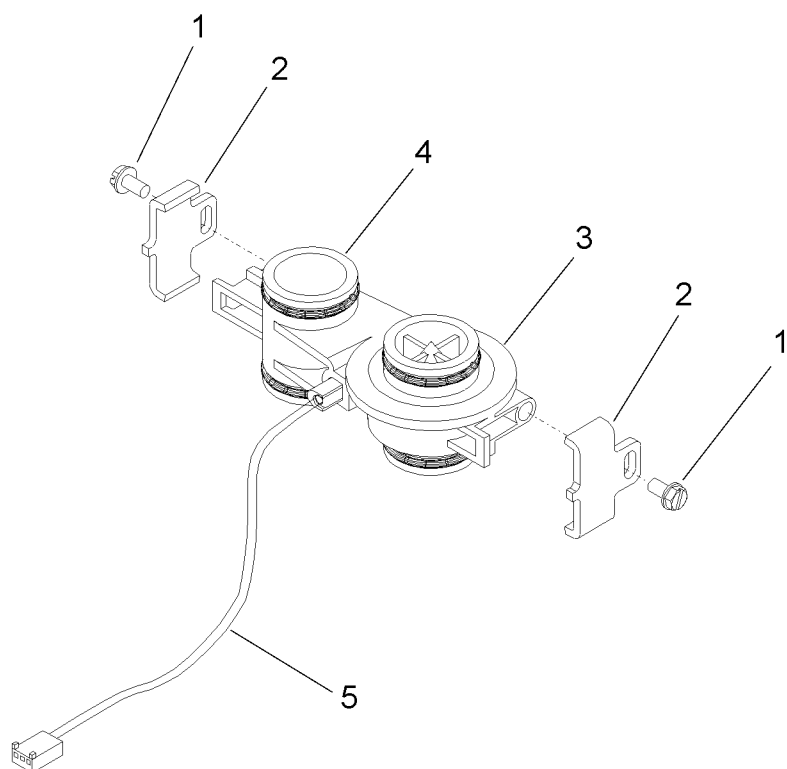
1	13857	Conjunto del enchufe del inyector, c/ junta tórica
1	13918	Enchufe, módulo del controlador de flujo de la línea de succión
1	18276-01	CONJUNTO DEL INYECTOR, ENCHUFE, C/ JUNTAS TÓRICAS

OPCIÓN: Sólo reloj de día con acoplamiento del adaptador

45	2	19228	Acoplamiento, adaptador
46	4	13305	Junta tórica, -119
47	2	13255	Presilla, montaje
48	2	13314	Tornillo, cabeza hex. ind. ranurada, 18-8 x 0.60

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

Conjunto del contador de turbina de 3/4"



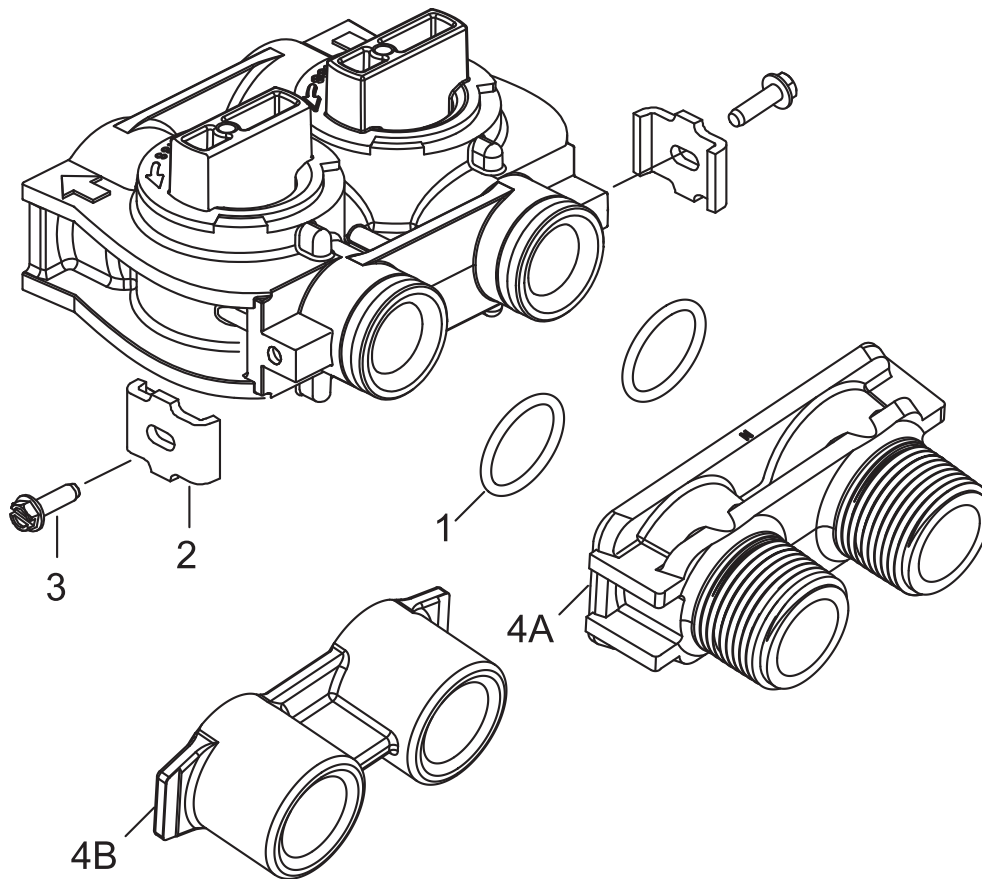
Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1.....	2	13314	Tornillo, arandela hex., 8-18 x 5/8
2.....	2	19569	Presilla, contador de flujo
3.....	1	19797	Conjunto del cuerpo del contador, turbina de 3/4"
4.....	4	13305	Junta tórica, 119
5.....	1	19791-01	Conjunto del mazo de cables, contador de flujo
.....	1	19791-02	Conjunto del cable del contador, 35"

No se muestra:

.....	1	14613	Enderezador de caudal
-------	---------	-------------	-----------------------

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

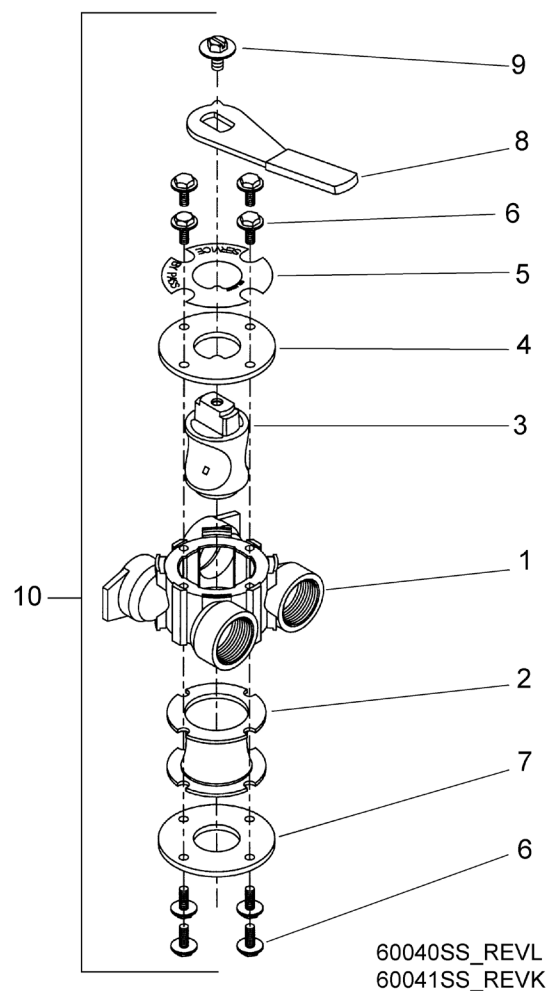
Conjunto de la válvula de derivación (plástico)



Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1.....	2	13305	Junta tórica, -119
2.....	2	13255	Presilla, montaje
3.....	2	13314	Tornillo, cabeza hex. ind. ranurada, 8-18 x 0.60
4A	1	18706	Brida, 1", NPT, plástico
.....		18706-02	Brida, 3/4", NPT, plástico
4B	1	13708-40	Brida, 1", soldada
.....		13708-45	Brida, 3/4", soldada
.....		19275	Brida, ángulo de 90 grados, 3/4", NPT
.....		19275-45	Brida, ángulo de 90 grados, 3/4", soldada
.....		19620-01	Conjunto de la brida, 3/4", ángulo derecho, 90 grados, c/ juntas tóricas, presillas y tornillos
.....		40636	Brida, 1-1/4", NPT
.....		40636-49	Brida, 1-1/4", soldada
.....		41027-01	Brida, 3/4", NPT, fundida, maquinada
.....		41026-01	Brida, 1", NPT, fundida, maquinada, acero inoxidable

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

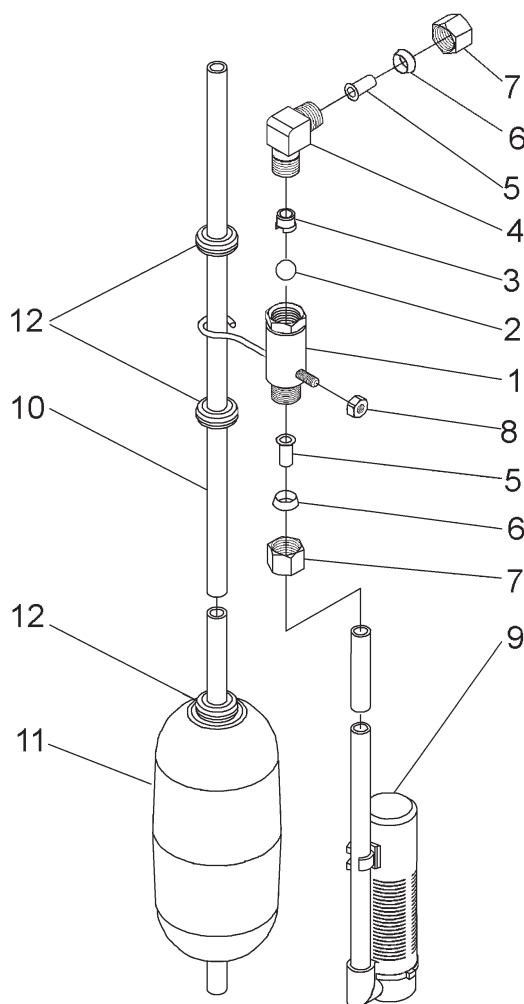
Conjunto de la válvula de derivación (metal)



Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1.....	1	40614	Cuerpo de la válvula de derivación, 3/4"
.....		40634	Cuerpo de la válvula de derivación, 1", acero inoxidable
2.....	1	14105	Sello, derivación, 560CD
3.....	1	11972	Enchufe, derivación, c/ cera
4.....	1	11978	Placa, derivación, superior
5.....	1	13604-01	Etiqueta, derivación, montaje estándar
6.....	8	15727	Tornillo, cabeza de arandela hex., 10-24 x 1/2
7.....	1	11986	Placa, derivación, inferior
8.....	1	11979	Palanca, derivación
9.....	1	11989	Tornillo, indentación ranurada, 1/4 - 14 x 1-1/2
10.....	1	60040SS	Válvula de derivación, 5600, 3/4", NPT, palanca con empuñadura negra, Acero inoxidable
.....		60041SS	Válvula de derivación, 5600, 1", NPT, palanca con empuñadura negra, Acero inoxidable

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

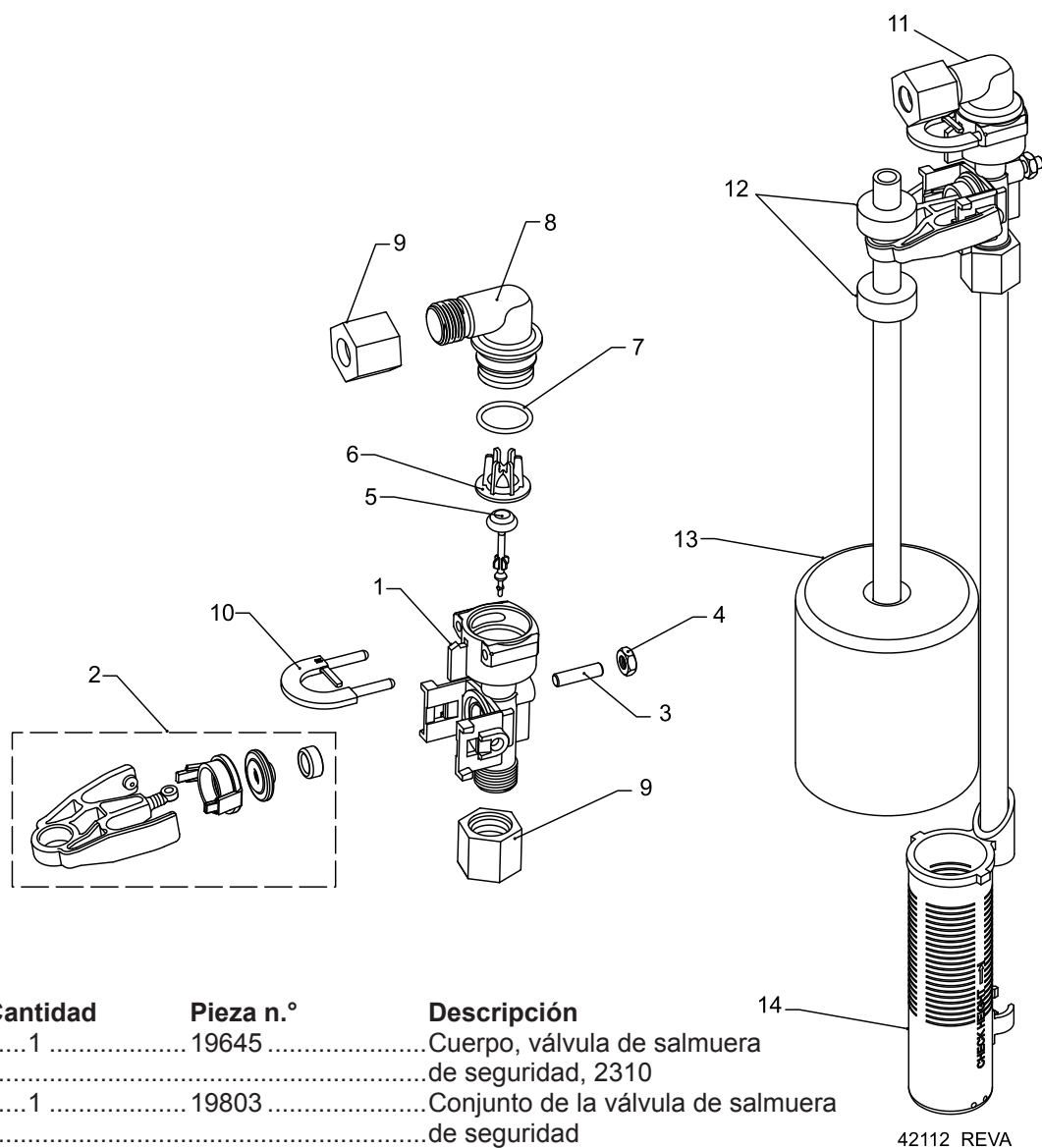
Válvula de salmuera de seguridad 2300



Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1.....	1	60027-00.....	Válvula de salmuera de seguridad, 2300, menos codo
2.....	1	10138	Esfera, 3/8" de bronce
3.....	1	11566	Tope de la esfera, relleno lento
4.....	1	10328	Accesorio, codo, 90 grados, 1/4 NPT x 3/8 T
5.....	1	10332	Accesorio, encastrado, 3/8
6.....	1	10330	Accesorio, manga, Celcon de 3/8
7.....	1	10329	Accesorio, tubo, tuerca de 3/8, bronce
8.....	1	10186	Tuerca, hex., 10-32
9.....	1	60002-34.....	Respiradero, n.º 500, 34" de largo
		60003-34.....	Respiradero, n.º 500, agua dura, 34", tubo
10.....	1	10149	Varilla, flotador
11.....	1	10700	Conjunto del flotador, blanco
12.....	3	10150	Roñada, 0.30 de diámetro

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

Válvula de salmuera de seguridad 2310



Artículo n.º	Cantidad	Pieza n.º	Descripción
1.....	1	19645	Cuerpo, válvula de salmuera de seguridad, 2310
2.....	1	19803	Conjunto de la válvula de salmuera de seguridad
3.....	1	19804	Tornillo, cabeza cilíndrica ranurada, juego, 10-24 x 0.75
4.....	1	19805	Tuerca, hex., 10-24, de nilón negro
5.....	1	19652-01	Conjunto del distribuidor, SBV c/ junta tórica
6.....	1	19649	Dispensador de flujo
7.....	1	11183	Junta tórica, -017
8.....	1	19647	Codo, válvula de salmuera de seguridad
9.....	2	19625	Conjunto de la tuerca, 3/8", plástico
10.....	1	18312	Tope, desagüe
11.....	1	60014	Conjunto de la válvula de salmuera de seguridad, 2310
12.....	2	10150	Roñada, 0.30 de diámetro
13.....	1	60068-30	Conjunto del flotador, 2310, c/ varilla de 30"
14.....	1	60002-34	Respiradero, n.º 500, 34" de largo

Para obtener los números de los conjuntos de servicio, consulte la parte posterior de este manual.

Problema	Causa	Corrección
1. El acondicionador de agua no regenera.	A. Se interrumpió el suministro eléctrico a la unidad.	A. Garantice un suministro eléctrico permanente (compruebe los fusibles, el enchufe, la cadena o el interruptor).
	B. El temporizador está defectuoso.	B. Reemplace el temporizador.
	C. Falla de electricidad.	C. Vuelva a configurar la hora.
2. Agua dura.	A. La válvula de derivación está abierta.	A. Cierre la válvula de derivación.
	B. No hay sal en el tanque de salmuera.	B. Agregue sal al tanque y mantenga el nivel de sal por encima del nivel del agua.
	C. Filtro del inyector taponado.	C. Limpie el filtro del inyector.
	D. No corre suficiente agua al tanque de salmuera.	D. Verifique el tiempo de rellenado del tanque de salmuera y limpie el controlador de flujo de la línea de succión si está taponado.
	E. Dureza en el tanque de agua caliente.	E. Se debe descargar varias veces el tanque de agua caliente.
	F. Pérdida en el tubo del distribuidor.	F. Asegúrese de que el tubo del distribuidor no esté agrietado. Compruebe la junta tórica y el piloto del tubo.
	G. Pérdida en la válvula interna.	G. Reemplace los sellos, los espaciadores o el pistón.
3. La unidad utiliza demasiada sal.	A. Configuración de sal inadecuada.	A. Compruebe la utilización y la configuración de sal.
	B. Demasiada agua en el tanque de salmuera.	B. Consulte el problema 7.
4. Pérdida de presión de agua.	A. Acumulación de hierro en la línea que se dirige al acondicionador de agua.	A. Limpie la línea que se dirige al acondicionador de agua.
	B. Acumulación de hierro en el acondicionador de agua.	B. Limpie el control y agregue limpiador de minerales al depósito de minerales. Aumente la frecuencia de la regeneración.
	C. Entrada del control taponada por material extraño que se desprendió de los caños debido a mantenimiento reciente en el sistema de cañerías.	C. Quite el pistón y limpie el control.

Solución de problemas

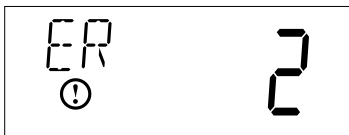
Problema	Causa	Corrección
5. Pérdida de mineral a través de la línea de desagüe.	A. Aire en el sistema de agua.	A. Asegúrese de que el sistema de pozo cuente con un control de eliminación de aire adecuado. Compruebe que el pozo esté seco.
	B. Control de flujo de la línea de desagüe de tamaño inadecuado.	B. Compruebe que haya una velocidad de desagüe adecuada.
6. Hierro en agua acondicionada.	A. Depósito de minerales atorado.	A. Compruebe el contralavado, la extracción de salmuera y el rellenado del tanque de salmuera. Aumente la frecuencia de la regeneración. Aumente la duración del contralavado.
7. Demasiada agua en el tanque de salmuera.	A. Control de flujo de la línea de desagüe taponado.	A. Limpie el control de flujo.
	B. Sistema del inyector taponado.	B. Limpie el inyector y el filtro.
	C. El temporizador no vuelve al punto inicial.	C. Reemplace el temporizador.
	D. Material extraño en la válvula de salmuera.	D. Reemplace el emplazamiento de la válvula de salmuera y limpie la válvula.
	E. Material extraño en el controlador de flujo de la línea de succión.	E. Limpie el controlador de flujo de la línea de succión.
8. El ablandador no extrae la salmuera.	A. El control de flujo de la línea de desagüe está taponado.	A. Limpie el control de flujo de la línea de desagüe.
	B. El inyector está taponado.	B. Limpie el inyector.
	C. Filtro del inyector taponado.	C. Limpie el filtro.
	D. La presión de la línea es demasiado baja.	D. Aumente la presión de la línea a 20 psi.
	E. Pérdida en el control interno.	E. Cambie los sellos, los espaciadores y el conjunto del pistón.
	F. El adaptador de servicio no realiza el ciclo.	F. Compruebe el motor impulsor y los interruptores.
9. El control realiza los ciclos continuamente.	A. Ajuste mal realizado, o interruptor dañado o en corto.	A. Determine si el interruptor o el temporizador están defectuosos y reemplácelos, o reemplace todo el cabezal eléctrico.
10. El desagüe corre continuamente.	A. La válvula no está programada correctamente.	A. Compruebe el programa del temporizador y la posición del control. Reemplace el conjunto del cabezal eléctrico si la posición no es adecuada.
	B. Material extraño en control.	B. Quite el conjunto del cabezal eléctrico e inspeccione el diámetro interno. Quite el material extraño y compruebe el control en las diferentes posiciones de regeneración.
	C. Pérdida en el control interno.	C. Reemplace los sellos y el conjunto del pistón.

Códigos de error

Nota: Los códigos de error aparecen en la pantalla In Service (En servicio).

Código de error	Causa posible	Recuperar y restablecer
[Err 0]	El motor de impulsión está parado	Desenchufe la unidad de la fuente de alimentación
[Err 1]	El motor de impulsión funciona continuamente	Cuando se reanuda el suministro eléctrico a la unidad, el código de visualización Err _ desaparece. Si la condición que genera el error no ha sido resuelta, aparece el código de error en la pantalla de cuatro dígitos. No intente continuar solucionando este problema.
[Err 2]	Han transcurrido más de 99 días desde la última regeneración. Si se selecciona el modo de regeneración del día de la semana y han transcurrido más de siete días desde la última regeneración. [7 - - 5]: Han transcurrido más de siete días desde la última regeneración. Todos los ajustes individuales (d1, d2, d3, d4, d5, d6, d7) están configurados en 0.	Se debe iniciar una regeneración para que la unidad se recupere, se borre la pantalla y la válvula funcione normalmente. [7 - - 5]: Para recuperar la unidad del [Err2], el usuario debe iniciar una regeneración o configurar por lo menos un día individual en 1.
[Err 3]	Falla en la memoria de la placa de control.	Realice un restablecimiento maestro. Si el error vuelve, no intente continuar solucionando este problema.

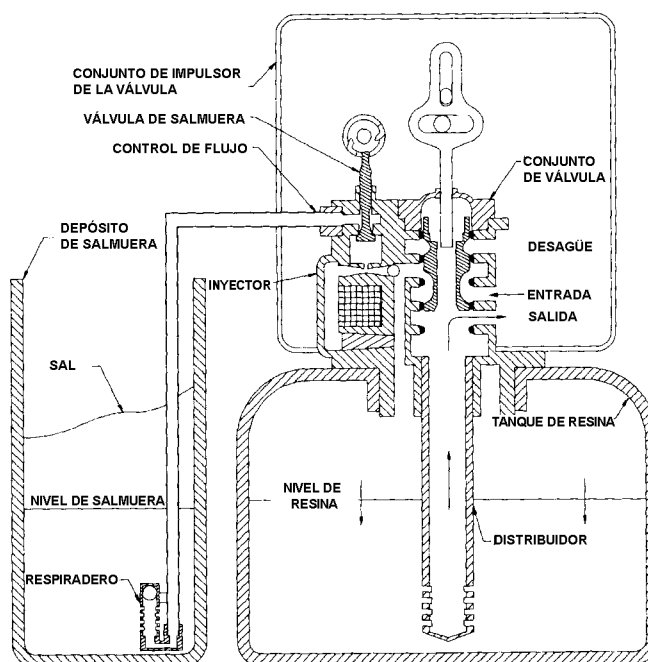
Ejemplo de una visualización de error



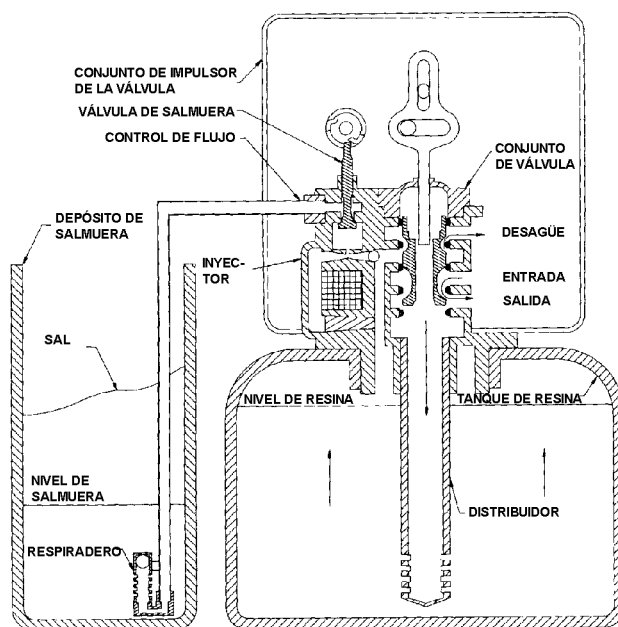
NOTA: La unidad parpadeará cuando se experimente un error.

Diagramas de flujo del acondicionador de agua

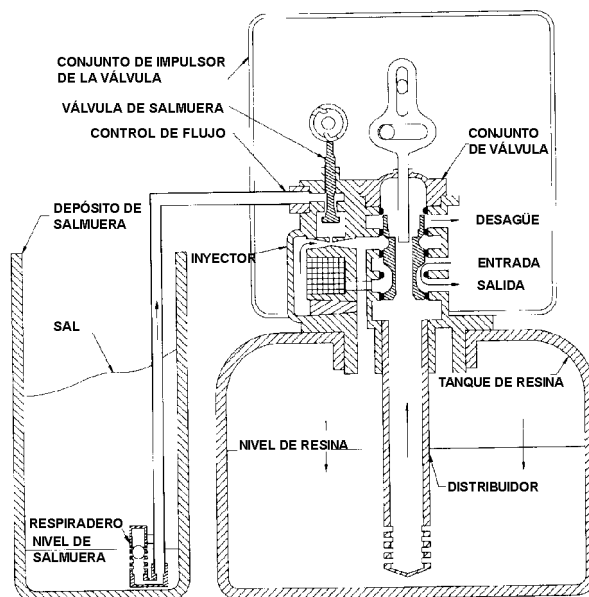
Posición de servicio



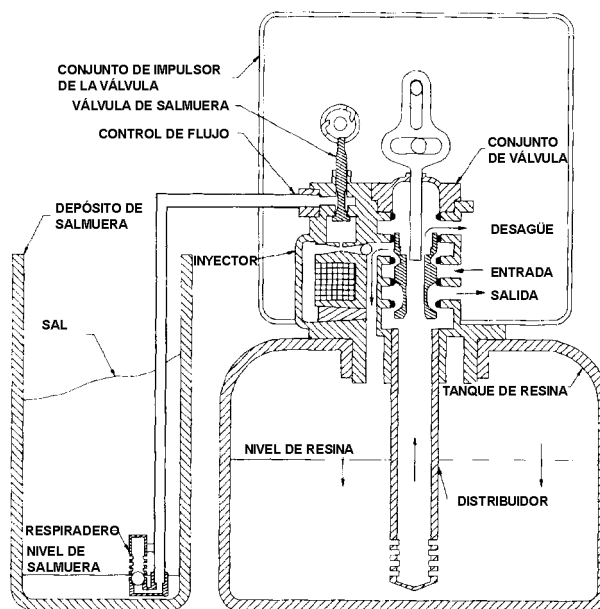
Posición de contralavado



Posición de succión y enjuague lento

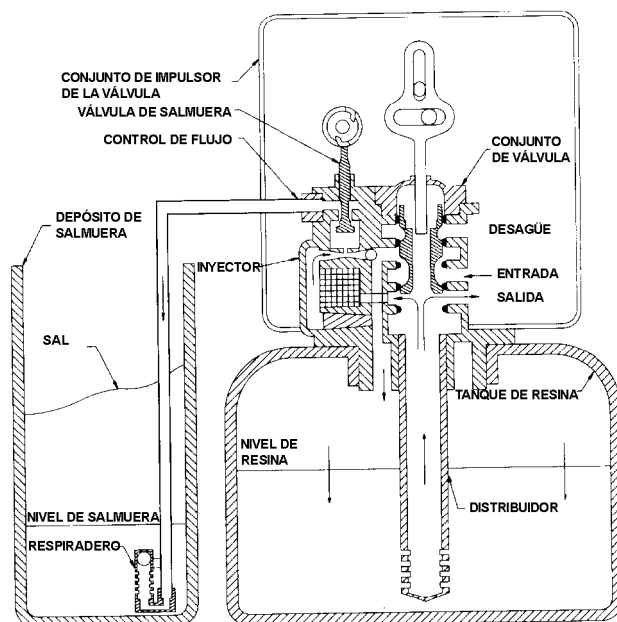


Posición de enjuague rápido



Diagramas de flujo del acondicionador de agua

Posición de rellenado del tanque de salmuera



Datos de flujo, velocidades de extracción del inyector y de enjuague lento

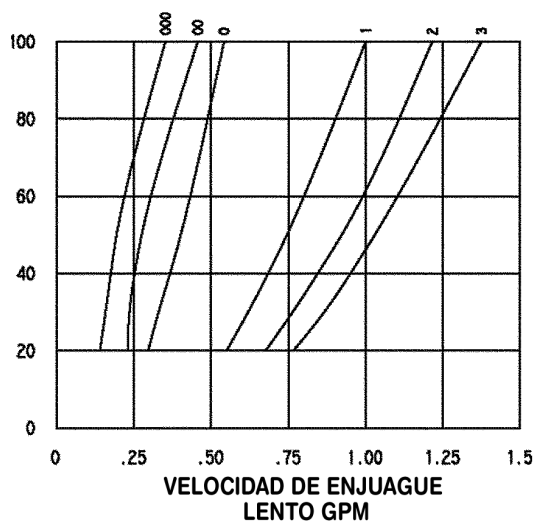
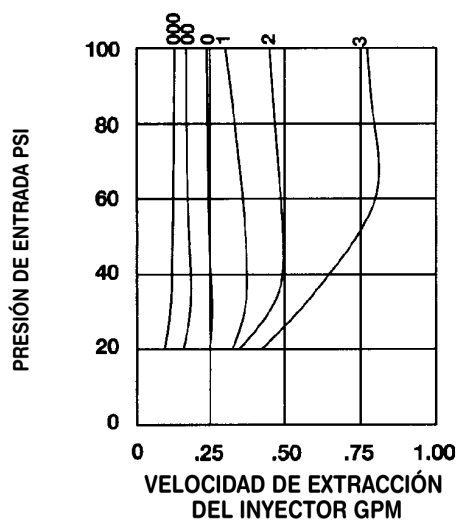
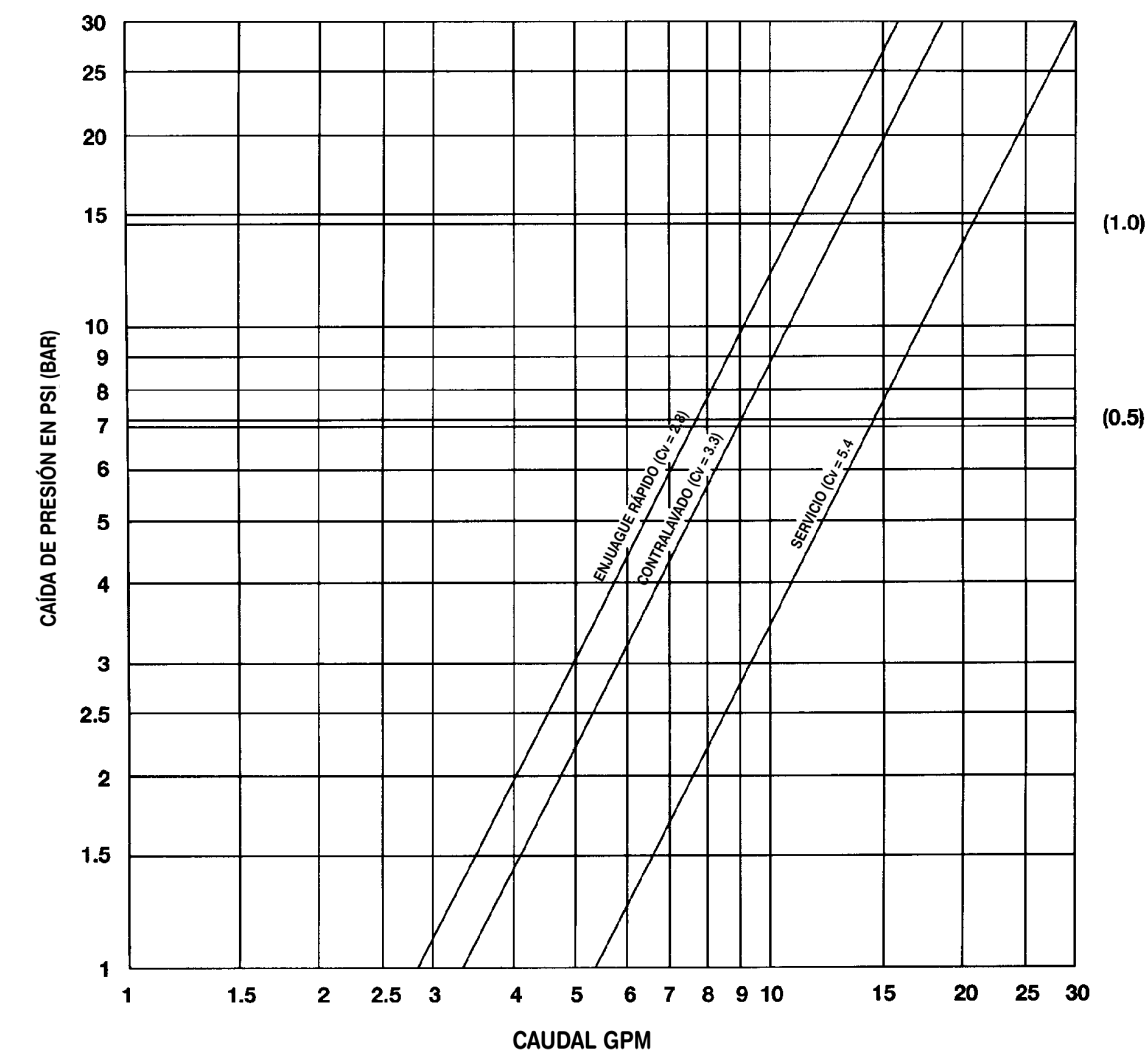
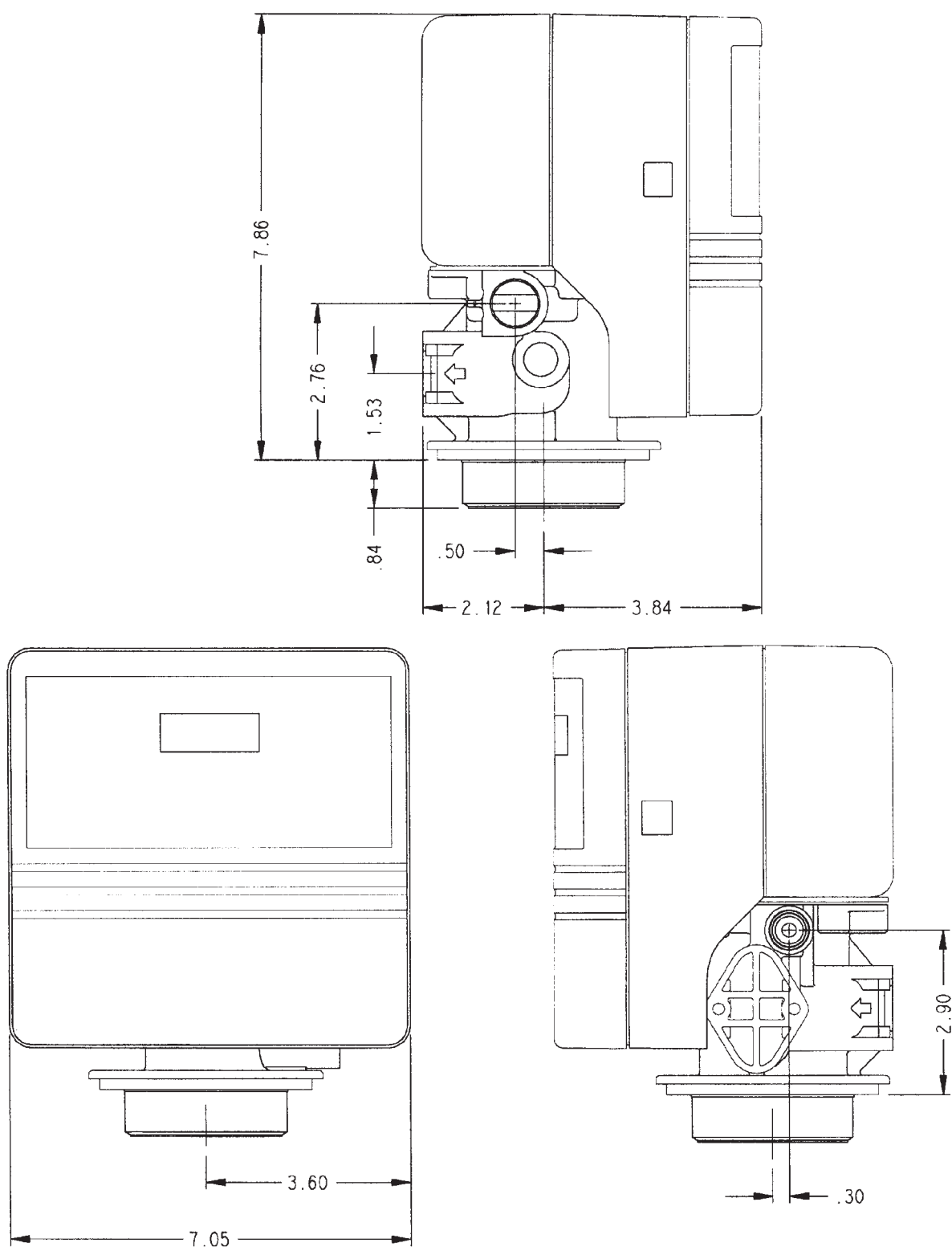
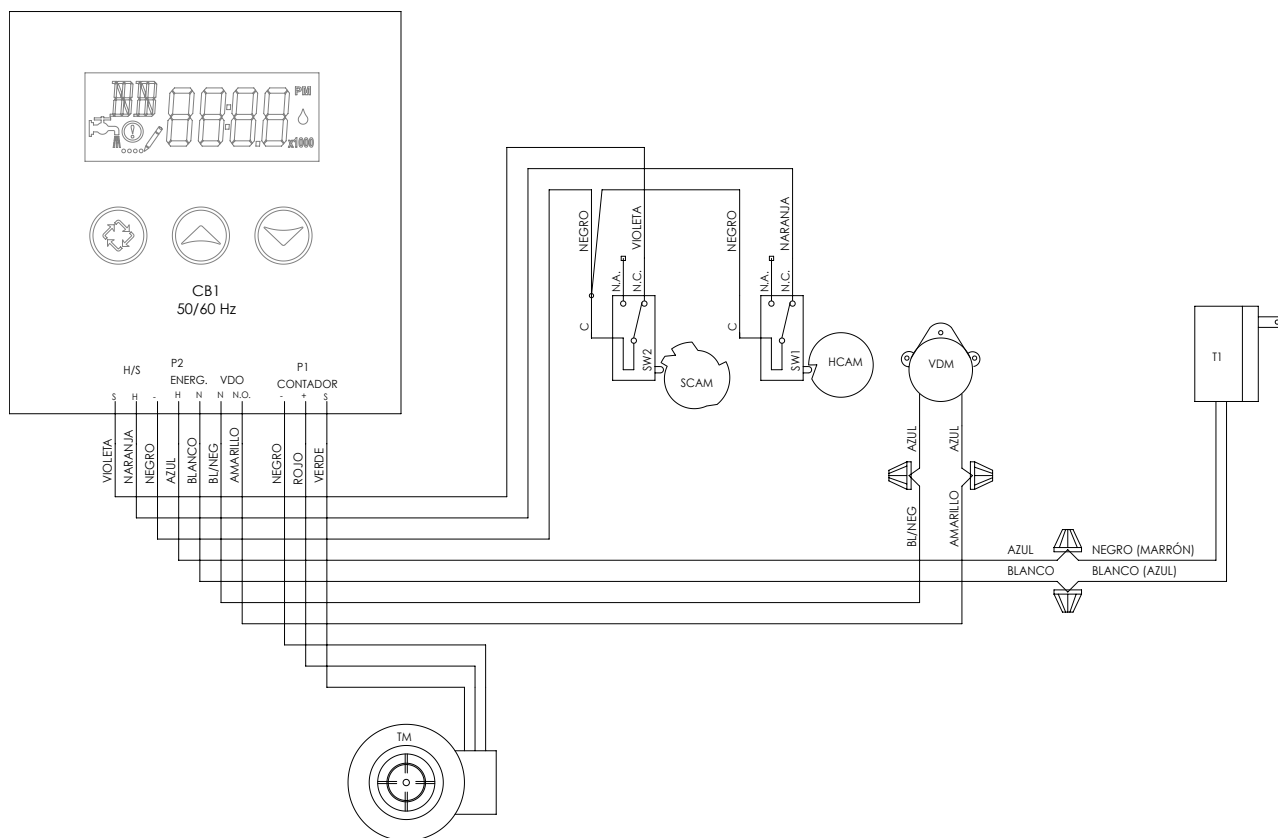


Diagrama de dimensiones





- CB1 - Temporizador SXT
- T1 - Transformador de 24 V
- TM - Contador de flujo de turbina de 3/4" (opcional)
- VDM - Motor de impulsión de la válvula
- SW1 - Interruptor de posición de inicio de la válvula
- SW2 - Interruptor de paso de la válvula
- HCAM - Posición de inicio de la válvula
- SCAM - Paso de la válvula

Reemplazo de válvula de salmuera, inyectores y filtro

1. Cierre el suministro de agua al acondicionador:
Si la instalación del acondicionador cuenta con un sistema de derivación de “tres válvulas”, primero abra la válvula en la línea de derivación, luego cierre las válvulas de la entrada y la salida del acondicionador.
Si el acondicionador cuenta con una válvula de derivación integral, colóquela en la posición de derivación.
Si sólo cuenta con una válvula de corte cerca de la entrada del acondicionador, ciérrela.
2. Libere la presión del agua en el acondicionador pasando el control a la posición de contralavado momentáneamente. Regrese el control a la posición de servicio.
3. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.
4. Desconecte las conexiones del tubo de la válvula de salmuera y la línea de desagüe a la altura del cuerpo del inyector.
5. Quite los dos tornillos del montaje del cuerpo del inyector. El módulo del inyector y la válvula de salmuera se puede quitar de la válvula de control. Quite y deseche las juntas tóricas del cuerpo de la válvula de salmuera.

Reemplazo de la válvula de salmuera

1. Extraiga la válvula de salmuera del cuerpo del inyector. También quite y deseche la junta tórica de la parte inferior del orificio de la válvula de salmuera.
2. Aplique lubricante de silicona a la nueva junta tórica e instálela en la parte inferior del orificio de la válvula de salmuera.
3. Aplique lubricante de silicona a la junta tórica del conjunto de la nueva válvula y presiónela hacia el interior del orificio de la válvula. Asegúrese de que el reborde del cojinete esté a nivel con el cuerpo del inyector.

Reemplazo de los inyectores/el filtro

1. Quite la tapa del inyector y el filtro, deseche la junta tórica. Desatornille la tobera y la garganta del inyector del cuerpo del inyector.
2. Atornille una tobera y una garganta del inyector nuevas; asegúrese de que queden selladas herméticamente. Instale un filtro nuevo.
3. Aplique lubricante de silicona a la nueva junta tórica e instálela de manera que cubra la extensión oval de la tapa del inyector.
4. Aplique lubricante de silicona a las tres nuevas juntas tóricas e instélelas sobre los tres refuerzos del cuerpo del inyector.
5. Coloque los tornillos de manera que atraviesen el inyector y su tapa. Coloque este conjunto a través del orificio de la carcasa del temporizador y dentro de los orificios correspondientes del cuerpo de la válvula. Ajuste los tornillos.
6. Vuelva a conectar el tubo de la válvula de salmuera y la línea de desagüe.
7. Vuelva a ajustar las válvulas de derivación o entrada en la posición de servicio. La presión de agua aumentará automáticamente en el acondicionador.
NOTA: Asegúrese de cerrar todas las líneas de derivación.
8. Compruebe que no haya pérdidas en las zonas de los sellos. Verifique el sello del desagüe con el control en la posición de contralavado.
9. Enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente.
10. Configure la hora del día y gire la válvula de control manualmente para asegurarse de que funcione correctamente. Asegúrese de que la válvula de control vuelva a la posición de servicio.
11. Asegúrese de que haya suficiente sal en el tanque de salmuera.
12. Inicie el ciclo de regeneración manualmente si el agua está dura.

Reemplazo del temporizador

Para reemplazar el temporizador, consulte los pasos 1 a 3 de la sección Reemplazo de válvula de salmuera, inyectores y filtro.

1. Quite la cubierta trasera de la válvula de control. Desconecte el cable del contador del conjunto del contador.
2. Quite el tornillo y la arandela de la brida de impulsión. Quite los tornillos de montaje del temporizador. Como resultado, todo el conjunto del temporizador se levantará con facilidad.
3. Coloque el nuevo temporizador sobre la válvula. Asegúrese de que el pasador de impulsión de la rueda dentada principal encaje en la ranura de la brida de impulsión.
4. Reemplace los tornillos de montaje del temporizador. Reemplace el tornillo y la arandela de la brida de impulsión. Reemplace el cable de señal del contador.
5. Vuelva a ajustar las válvulas de derivación o entrada en la posición de servicio. La presión de agua aumentará automáticamente en el acondicionador.
NOTA: Asegúrese de cerrar todas las líneas de derivación.
6. Reemplace la cubierta trasera de la válvula de control.
7. Siga los pasos 9 a 12 de la sección Reemplazo de los inyectores/el filtro.

Reemplazo del conjunto del pistón

Para reemplazar el conjunto del pistón, consulte los pasos 1 a 3 de la sección Reemplazo de válvula de salmuera, inyectores y filtro.

1. Quite la cubierta trasera de la válvula de control. Desconecte el cable del contador del conjunto del contador.
2. Quite el tornillo y la arandela de la brida de impulsión. Quite los tornillos de montaje del temporizador. Como resultado, todo el conjunto del temporizador se levantará con facilidad. Quite la placa de retención del enchufe del extremo.
3. Tire hacia arriba del extremo de la brida del pistón hasta que el conjunto esté fuera de la válvula.
4. Inspeccione el interior de la válvula para asegurarse de que todos los espaciadores y los sellos estén en su lugar, y que no haya material extraño que interfiera con el funcionamiento de la válvula.
5. Tome el conjunto del pistón nuevo como se proporciona y empuje el pistón dentro de la válvula mediante el enchufe del extremo. Gire la brida con cuidado en sentido horario para alinearla adecuadamente con la rueda dentada de impulsión. Reemplace la placa de retención del enchufe del extremo.
6. Coloque el temporizador sobre la válvula. Asegúrese de que el pasador de impulsión de la rueda dentada principal encaje en la ranura de la brida de impulsión.
7. Reemplace los tornillos de montaje del temporizador. Reemplace el tornillo y la arandela de la brida de impulsión.
8. Vuelva a ajustar las válvulas de derivación o entrada en la posición de servicio. La presión de agua aumentará automáticamente en el acondicionador.
NOTA: Asegúrese de cerrar todas las líneas de derivación.
9. Reemplace la cubierta trasera de la válvula de control.
10. Siga los pasos 9 a 12 de la sección Reemplazo de los inyectores/el filtro.

Instrucciones de servicio

Reemplazo del sello y el espaciador

Para reemplazar los sellos y los espaciadores, consulte los pasos 1 a 3 de la sección Reemplazo de válvula de salmuera, inyectores y filtro.

1. Quite la cubierta trasera de la válvula de control. Desconecte el cable del contador del conjunto del contador.
2. Quite el tornillo y la arandela de la brida de impulsión. Quite los tornillos de montaje del temporizador. Como resultado, todo el conjunto del temporizador se levantará con facilidad. Quite la placa de retención del enchufe del extremo.
3. Tire hacia arriba del extremo de la brida de la varilla del pistón hasta que el conjunto esté fuera de la válvula. Quite y reemplace los sellos y los espaciadores.
4. Tome el conjunto del pistón y empuje el pistón dentro de la válvula mediante el enchufe del extremo. Gire la brida con cuidado en sentido horario para alinearla adecuadamente con la rueda dentada de impulsión. Reemplace la placa de retención del enchufe del extremo.
5. Coloque el temporizador sobre la válvula. Asegúrese de que el pasador de impulsión de la rueda dentada principal encaje en la ranura de la brida de impulsión.
6. Reemplace los tornillos de montaje del temporizador. Reemplace el tornillo y la arandela de la brida de impulsión.
7. Vuelva a ajustar las válvulas de derivación o entrada en la posición de servicio. La presión de agua aumentará automáticamente en el acondicionador.
NOTA: Asegúrese de cerrar todas las líneas de derivación.
8. Reemplace la cubierta trasera de la válvula de control.
9. Siga los pasos 9 a 12 de la sección Reemplazo de los inyectores/el filtro.

Reemplazo del contador

Para reemplazar el contador, consulte los pasos 1 a 3 de la sección Reemplazo de válvula de salmuera, inyectores y filtro.

1. Quite dos tornillos y presillas de la válvula de derivación o la brida. Tire del tanque de resina para extraerlo de las conexiones de plomería.
2. Extraiga el módulo del contador de la válvula de control.
3. Quite el cable del contador del módulo del contador.
4. Aplique lubricante de silicona en las cuatro juntas tóricas nuevas y móntelas en los cuatro puertos del nuevo módulo del contador.
5. Instale el cable de señal en el nuevo módulo del contador.
6. Monte el contador en la válvula de control. Tenga en cuenta que la porción del contador del módulo debe montarse en la salida de la válvula.
7. Vuelva a colocar el tanque de resina a las conexiones de plomería y encaje los puertos del contador en la válvula de derivación o brida.
8. Ajuste dos tornillos y presillas en la válvula de derivación o la brida. Asegúrese de que las patas de las presillas encajen firmemente en los lóbulos.
9. Vuelva a ajustar las válvulas de derivación o entrada en la posición de servicio. La presión de agua aumentará automáticamente en el acondicionador.
NOTA: Asegúrese de cerrar todas las líneas de derivación.
10. Compruebe que no haya pérdidas en las zonas de los sellos.
11. Siga los pasos 9 a 12 de la sección Reemplazo de los inyectores/el filtro.

RESPIRADERO

60002-34 RESPIRADERO, N.º 500, 34" DE LARGO

CONTROLADOR DE FLUJO DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN (BLFC, BRINE LINE FLOW CONTROLS)

60022-12 BLFC, 0.125 GPM, 5000/5600/9000
60022-25 BLFC, 0.25 GPM, 5000/5600/9000
60022-50 BLFC, 0.50 GPM, 5000/5600/9000
60022-100 BLFC, 1.0 GPM, 5000/5600/9000
60022-12 BLFC, 0.125 GPM, 5000/5600/9000
60022-25 BLFC, 0.25 GPM, 5000/5600/9000
60022-50 BLFC, 0.50 GPM, 5000/5600/9000

ARANDELAS DEL CONTROLADOR DE FLUJO DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN

17307 ARANDELA, FLUJO, 0.125 GPM
12094 ARANDELA, FLUJO, 0.25 GPM
10759 ETIQUETA, 0.5 GPM, 1.5 LB DE SAL/MIN
12097 ARANDELA, FLUJO, 1.0 GPM

VÁLVULA DE SALMUERA

60032 VÁLVULA DE SALMUERA, 4600/5600

DERIVACIONES

60040SS VÁLVULA DE DERIVACIÓN, 5600, 3/4", NPT,
..... PALANCA CON EMPUÑADURA NEGRA, ACERO
..... INOXIDABLE
60041SS VÁLVULA DE DERIVACIÓN, 5600, 1", NPT, PALANCA
..... CON EMPUÑADURA NEGRA, ACERO INOXIDABLE
60049 DERIVACIÓN DE 3/4", PLÁSTICO

COLECTORES, SUPERIORES

18280 COLECTOR, SUPERIOR, 1" x 0.011, BAYONETA GRIS
18280-01 COLECTOR, SUPERIOR, 1" x 0.020, BAYONETA
..... DE MUESCA BLANCA ANCHA
18280-02 COLECTOR, SUPERIOR, 1" x 0.008, MUESCA
..... ROJA ANGOSTA, BAYONETA

CUBIERTA

18260-00 CUBIERTA, DELANTERA, ESFUMADA

DISTRIBUIDORES

60795-00 CONJUNTO DEL DISTRIBUIDOR, 1", ESTÁNDAR,
..... GRIS, 0.011, C/ TUBO DE 72"
60795-01 CONJUNTO DEL DISTRIBUIDOR, 1", ANCHO,
..... BLANCO, 0.020, C/ TUBO DE 72"
60795-02 CONJUNTO DEL DISTRIBUIDOR, 1", ANGOSTO,
..... ROJO 0.008, C/ TUBO DE 72"

CONTROLES DE FLUJO DE LA LÍNEA DE DESAGÜE

60705-XX CONTROL DE FLUJO DE LA LÍNEA DE DESAGÜE
..... (DE 0.6 A 7.0 GPM)
60706-XX CONTROL DE FLUJO DE LA LÍNEA DE DESAGÜE
..... C/CONEXIÓN RÁPIDA (DE 8 A 15 GPM)
60700-XX CONTROL DE FLUJO DE LA LÍNEA DE DESAGÜE
..... (DE 8 A 15 GPM)

ARANDELAS DEL CONTROLADOR DE FLUJO DE LA LÍNEA DE DESAGÜE

19153 0.06 GPM
19152 0.08 GPM
19151 1.0 GPM
12085 1.2 GPM
19150 1.3 GPM
12086 1.5 GPM
19149 1.7 GPM
12087 2.0 GPM
12088 2.4 GPM
12089 3.0 GPM
12090 3.5 GPM
12091 4.0 GPM
19147 4.5 GPM
12092 5.0 GPM
17814 6.0 GPM
12408 7.0 GPM
17943 8.0 GPM
17944 9.0 GPM

16529 10 GPM
16735 12 GPM
16736 15 GPM

FLOTADORES

60068-30 CONJUNTO DEL FLOTADOR, 2310, C/ VARILLA DE 30"

MÓDULO DE CONTADOR

60626 CONJUNTO DEL CONTADOR, TURBINA,
..... ELECTRÓNICO, 3/4" CON PRESILLAS Y TORNILLOS
19797 CONJUNTO DEL CONTADOR, 3/4", DOBLE PUERTO,
..... SLP, ELEC., PLÁSTICO, TURBINA, SIN PRESILLAS
..... NI TORNILLOS

INYECTORES (1610)

18272-000 INYECTOR MARRÓN N.º 000
18272-00 INYECTOR VIOLETA N.º 00
18272-0 INYECTOR ROJO N.º 0
18272-1 INYECTOR BLANCO N.º 1
18272-2 INYECTOR AZUL N.º 2

PISTÓN

60115-00 CONJUNTO DEL PISTÓN

VÁLVULA DE SALMUERA DE SEGURIDAD

60014 2310 PLÁSTICO

ASISTENCIA PARA VENTAS Y MANTENIMIENTO

40734 HOJA DE ESPECIFICACIONES
40272 MANUAL DE SERVICIO

SELLOS Y ESPACIADORES

60120 KIT DE SELLO Y ESPACIADOR

EQUIPO DE SERVICIO

12763 CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE RELLENO,
..... 5600/9000
12874 GANCHO, SELLO
13061 CONJUNTO DE TRACCIÓN, DISCO DE COMPUERTA
16174 GRASA SILICONADA, TUBO DE 2 OZ
16586-8 GRASA SILICONADA, BALDE DE 8 LB
41891 LLAVE INGLESA, DERIVACIÓN DE PLÁSTICO

TEMPORIZADOR

42739 CONJUNTO DEL TEMPORIZADOR, SXT, PROFLO

BRIDAS

13708 3/4" NPT
13708-10 3/4" BSP
13708NP 3/4" NPT, NIQUELADA
13708-10NP 3/4" BSP, NIQUELADA
13708-45 3/4" SOLDADA
13708-45NP 3/4" SOLDADA, NIQUELADA
13708-40 1" SOLDADA
13708-40NP 1" SOLDADA, NIQUELADA
13398 1" NPT
13398-10 1" BSP
13398NP 1" NPT, NIQUELADA
13398-10NP 1" BSP, NIQUELADA
18706 1" PLÁSTICO, MNPT
18706-10 1" PLÁSTICO, MBSP
18706-02 3/4" PLÁSTICO, MNPT
18706-12 3/4" PLÁSTICO, MBSP
19275 3/4", ÁNGULO DE 90 GRADOS, NPT
19275-10 3/4", ÁNGULO DE 90 GRADOS, BSP
19275NP 3/4", ÁNGULO DE 90 GRADOS, NPT, NIQUELADA
19275-10NP 3/4", ÁNGULO DE 90 GRADOS, BSP, NIQUELADA
19275-45 3/4", ÁNGULO DE 90 GRADOS, SOLDADA
19275-45NP 3/4", ÁNGULO DE 90 GRADOS, SOLDADA, NIQUELADA
19620-01 ACOPLAMIENTO DEL ADAPTADOR DE 90 GRADOS

